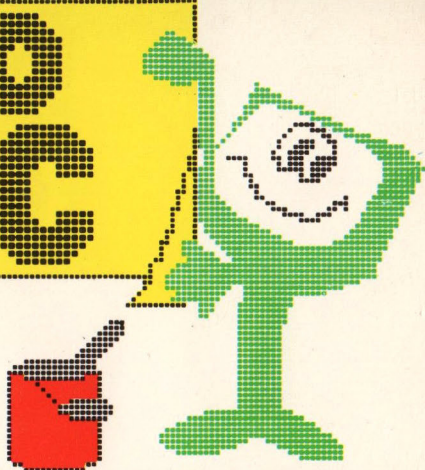


VIDEO BASIC

20 VIDEOLEZIONI DI BASIC
PER IMPARARE CON LO SPECTRUM



**GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON**

*Indice generale
Indice analitico
Indice alfabetico
Super test*

21

Spectrum

16K/48K/PLUS

VIDEOBASIC SPECTRUM

Pubblicazione quattordicinale

edita dal Gruppo Editoriale Jackson

Direttore Responsabile:

Giampietro Zanga

Direttore e Coordinatore

Editoriale: Roberto Pancaldi

Autore: Softidea -

Via Indipendenza 88-90 - Como

Redazione software:

Alessandro Brunetti

Francesco Franceschini,

Luciano Magrini

Segretaria di Redazione:

Marta Menegardo

Progetto grafico:

Studio Nuovidea - via Loghi, 16 - Milano

Impaginazione:

Silvana Corbelli

Illustrazioni:

Cinzia Ferrari, Silvano Scolari

Fotografie:

Marcello Longhini

Distribuzione: SODIP

Via Zuretti, 12 - Milano

Fotocomposizione: Lineacomp S.r.l.

Via Rosellini, 12 - Milano

Stampa: Grafika '78

Via Trieste, 20 - Pioltello (MI)

Direzione e Redazione:

Via Rosellini, 12 - 20124 Milano

Tel. 02/6880951/5

Tutti i diritti di riproduzione e pubblicazione di disegni, fotografie, testi sono riservati.

© Gruppo Editoriale Jackson 1985.

Autorizzazione alla pubblicazione Tribunale di Milano n° 422 del 22-9-1984

Spedizione in abbonamento postale Gruppo II/70 (autorizzazione della Direzione Provinciale delle PPTT di Milano).

Prezzo del fascicolo L. 8.000

Abbonamento comprensivo di 5 raccoglitori L. 165.000

I versamenti vanno indirizzati a: Gruppo

Editoriale Jackson S.r.l. - Via Rosellini, 12

20124 Milano, mediante emissione di assegno

bancario o cartolina vaglia oppure

utilizzando il c.c.p. n° 11666203.

I numeri arretrati possono essere

richiesti direttamente all'editore

inviando L. 10.000 cdu. mediante assegno

bancario o vaglia postale o francobolli.

Non vengono effettuate spedizioni contrassegno.

**Gruppo Editoriale
Jackson**



SOMMARIO

INDICE GENERALE	2
INDICE ANALITICO	12
INDICE ALFABETICO	20
MODIFICHE	30

SUPER TEST DI VIDEO BASIC

Introduzione

Video BASIC ti ha guidato passo dopo passo alla conoscenza del tuo computer trasformandoti in un buon programmatore.

A questo punto restano solo i ritocchi conclusivi.

Benché Video BASIC sia costituito da venti videolezioni pressoché autonome, i ben tre indici forniti con questo numero (generale, analitico, alfabetico) ti garantiscono una rapida consultazione dell'intera opera e un immediato ripasso degli argomenti da "rinfrescare".

Come ogni corso che si rispetti, poi anche Video BASIC si conclude con un esame finale.

Ecco allora il Super Test: tante domande per ripassare, verificare, puntualizzare tutto quanto è stato insegnato.

In più, abbiamo inserito le doverose correzioni e precisazioni agli ahimè inevitabili errori e refusi che ogni lavoro editoriale comporta, e che, comunque non hanno intaccato minimamente la validità didattica di un'opera come Video BASIC, unica per ricchezza, completezza, facilità. Credendo di aver raggiunto gli obiettivi che vi eravate e ci eravamo proposti, vi ringraziamo per averci sempre seguito.

Arrivederci

INDICE GENERALE

FASCICOLO 1

- Pag. 2 **Personaggi Video Basic** INTRODUZIONE
- Pag. 6 **Il tuo computer: cos'è e come funziona** HARDWARE
- Pag. 10 **La tastiera** HARDWARE
- Pag. 11 **Cursore modo K** HARDWARE
- Pag. 12 **Cursore modo L** HARDWARE
- Pag. 13 **Cursore modo C** HARDWARE
- Pag. 14 **SYMBOL SHIFT** HARDWARE
- Pag. 15 **Cursore modo E** HARDWARE
- Pag. 16 **Cursore modo G** HARDWARE
- Pag. 18 **ENTER** HARDWARE
- Pag. 19 **DELETE** HARDWARE
- Pag. 19 **Tasti cursore** HARDWARE
- Pag. 20 **I tipi di informazione** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Le costanti** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Le variabili** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **Variabili numeriche** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **Variabili testo** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **LET comando** LINGUAGGIO
- Pag. 27 **La sintassi delle istruzioni** LINGUAGGIO
- Pag. 27 **Sintassi di LET** LINGUAGGIO
- Pag. 27 **PRINT comando** LINGUAGGIO
- Pag. 29 **Sintassi di PRINT** LINGUAGGIO
- Pag. 30 **Programmare** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 30 **Modo diretto** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Modo programma** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 2

- Pag. 2 **Le periferiche dello Spectrum** HARDWARE
- Pag. 4 **TV e monitor** HARDWARE
- Pag. 5 **Registratore** HARDWARE
- Pag. 6 **Floppy disk drive** HARDWARE
- Pag. 7 **Stampante** HARDWARE
- Pag. 8 **Plotter** HARDWARE
- Pag. 9 **Tavola grafica** HARDWARE
- Pag. 10 **Penna ottica** HARDWARE
- Pag. 11 **Joystick** HARDWARE
- Pag. 12 **Modem** HARDWARE
- Pag. 13 **Robot** HARDWARE
- Pag. 14 **Operatori aritmetici** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **Operatori relazionali** LINGUAGGIO
- Pag. 16 **Parentesi e priorità** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **INPUT** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **Sintassi di INPUT** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **LIST** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di LIST** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **RUN** LINGUAGGIO

INDICE GENERALE

FASCICOLO 3

- Pag. 23 **Sintassi di RUN** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **Le fasi del programma** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 26 **I diagrammi a blocchi** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 27 **Scrivere il programma** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 30 **Il tuo primo programma** PROGRAMMAZIONE

- Pag. 2 **La CPU: un grande direttore** HARDWARE
- Pag. 3 **Memorie RAM e ROM** HARDWARE
- Pag. 5 **Il bus** HARDWARE
- Pag. 6 **Bit** HARDWARE
- Pag. 6 **Binario** HARDWARE
- Pag. 8 **Esadecimale** HARDWARE
- Pag. 8 **Cenni storici sulla nascita del computer** HARDWARE
- Pag. 12 **REM istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **Sintassi di REM** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **GOTO istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Sintassi di GOTO** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **IF THEN istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Sintassi di IF THEN** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **CLS comando** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Come scrivere i programmi** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 27 **Le decisioni** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 4

- Pag. 2 **La memoria** HARDWARE
- Pag. 5 **RAM e ROM** HARDWARE
- Pag. 7 **Come ricorda un computer** HARDWARE
- Pag. 9 **Le mappe di memoria** HARDWARE
- Pag. 12 **Le funzioni** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **Sintassi delle funzioni** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **SQR funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **INT funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **SGN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **ABS funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **PI (π)** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **POKE comando** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **PEEK funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Contatore e cicli controllati** PROGRAMMAZIONE

FASC. 5

- Pag. 2 **Schema e funzionamento dei tipi di tastiera** HARDWARE
- Pag. 4 **Il codice ASCII** HARDWARE
- Pag. 5 **Tasti e tastiere** HARDWARE
- Pag. 7 **Il set dei caratteri** HARDWARE
- Pag. 10 **CODE istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 11 **Sintassi di CODE** LINGUAGGIO
- Pag. 12 **CHR\$ funzione** LINGUAGGIO

INDICE GENERALE

FASCICOLO 5

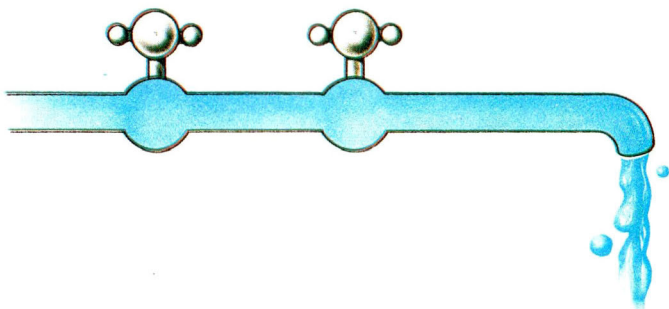
- Pag. 14 **INKEY\$** funzione LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Sintassi di INKEY\$** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **PAUSE** comando LINGUAGGIO
- Pag. 19 **Sintassi di PAUSE** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **FOR, TO, STEP, NEXT** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **Sintassi di FOR/NEXT** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Quadrati e cubi** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 24 **I cicli automatici** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 26 **Tavola pitagorica** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 29 **Scomposizione in fattori primi** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 6

- Pag. 2 **Televisori e monitor** HARDWARE
- Pag. 11 **Schermo e memoria video** HARDWARE
- Pag. 14 **Gli attributi e i colori** HARDWARE
- Pag. 18 **Funzioni di controllo della stampa su video** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **AT** funzione LINGUAGGIO
- Pag. 20 **Sintassi di AT** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **RND** funzione LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Sintassi di RND** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **RANDOMIZE** comando LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Sintassi di RANDOMIZE** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **TAB** funzione LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Sintassi di TAB** LINGUAGGIO
- Pag. 28 **Uso avanzato di PRINT ed INPUT** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 7

- Pag. 2 **Le porte** HARDWARE
- Pag. 6 **Trasmissione seriale e parallela** HARDWARE
- Pag. 10 **Gli operatori logici** LINGUAGGIO
- Pag. 12 **NOT** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **Tabella della verità di NOT** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **OR** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **Tabella della verità di OR** LINGUAGGIO
- Pag. 16 **AND** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Tabella della verità di AND** LINGUAGGIO



INDICE GENERALE

FASCICOLO 7

- Pag. 18 **Priorità degli operatori logici** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **STOP istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **Sintassi di STOP** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **CONTINUE comando** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di CONTINUE** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **NEW comando** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **Sintassi di NEW** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Come interrompere un programma** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **CLEAR istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 28 **Applicazione degli operatori logici** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Il gioco della parola** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 8

- Pag. 2 **Il registratore** HARDWARE
- Pag. 3 **I supporti magnetici** HARDWARE
- Pag. 8 **Header: i dati su nastro** HARDWARE
- Pag. 12 **Vettori e matrici** LINGUAGGIO
- Pag. 13 **DIM istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **Sintassi di DIM** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **SAVE istruzione/comando** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di SAVE** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **LOAD istruzione/comando** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **Sintassi di LOAD** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **VERIFY istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Sintassi di VERIFY** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **MERGE istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Sintassi di MERGE** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **DATA, CODE** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Uso di vettori e matrici** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Oroscopo elettronico** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 9

- Pag. 2 **Paddle e joystick** HARDWARE
- Pag. 4 **Come controllare un joystick** HARDWARE
- Pag. 7 **Informazioni analogiche e digitali: interfaccia** HARDWARE
- Pag. 10 **Gli operatori di stringa** LINGUAGGIO
- Pag. 11 **LEN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 12 **Sintassi di LEN** LINGUAGGIO
- Pag. 13 **VAL funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 13 **Sintassi di VAL** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **STR\$ funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **Sintassi di STR\$** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **TO funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Sintassi di TO** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **IN OUT** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Operazioni sulle stringhe** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 30 **Capitali e interessi** PROGRAMMAZIONE

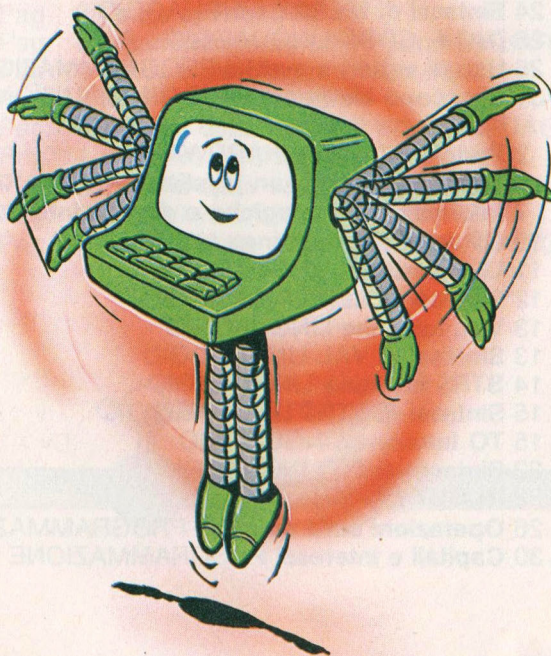
INDICE GENERALE

FASCICOLO 10

- Pag. 2 **La stampante** HARDWARE
Pag. 5 **Stampanti a margherita** HARDWARE
Pag. 7 **Stampanti ad aghi** HARDWARE
Pag. 9 **Stampanti termiche ed elettrostatiche** HARDWARE
Pag. 9 **Interfaccia stampante** HARDWARE
Pag. 11 **Il codice ASCII** HARDWARE
Pag. 14 **I canali** LINGUAGGIO
Pag. 15 **OPEN # comando** LINGUAGGIO
Pag. 17 **Sintassi di OPEN #** LINGUAGGIO
Pag. 17 **PRINT # istruzione** LINGUAGGIO
Pag. 18 **Sintassi di PRINT #** LINGUAGGIO
Pag. 18 **CLOSE # istruzione** LINGUAGGIO
Pag. 20 **Sintassi di CLOSE #** LINGUAGGIO
Pag. 20 **LPRINT istruzione** LINGUAGGIO
Pag. 22 **Sintassi di LPRINT** LINGUAGGIO
Pag. 23 **LLIST istruzione** LINGUAGGIO
Pag. 23 **Sintassi di LLIST** LINGUAGGIO
Pag. 24 **COPY comando** LINGUAGGIO
Pag. 25 **Sintassi di COPY** LINGUAGGIO
Pag. 26 **Out su stampante** PROGRAMMAZIONE
Pag. 31 **Programma totocalcio** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 11

- Pag. 2 **Cos'è un robot** HARDWARE
Pag. 4 **Come insegnare ad un robot** HARDWARE
Pag. 6 **Sviluppi futuri** HARDWARE



INDICE GENERALE

FASCICOLO 11

- Pag. 15 **USR-BIN funzioni** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **Sintassi funzione USR** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **Sintassi funzione BIN** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **READ/DATA istruzioni** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Sintassi istruzione DATA** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Sintassi istruzione READ** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **RESTORE istruzione** LINGUAGGIO
- Pag. 27 **Sintassi di RESTORE** LINGUAGGIO
- Pag. 28 **Calendario** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Definizione di un carattere** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 12

- Pag. 2 **La tavoletta grafica** HARDWARE
- Pag. 7 **La penna ottica** HARDWARE
- Pag. 10 **CAD CAM** HARDWARE
- Pag. 14 **Alta risoluzione** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **PLOT comando** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Sintassi di PLOT** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **DRAW comando** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Sintassi di DRAW** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **CIRCLE comando** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **Sintassi di CIRCLE** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **POINT funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **Sintassi di POINT** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Spectrumart** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Disegna col tuo computer** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 13

- Pag. 2 **Il plotter** HARDWARE
- Pag. 4 **Come funziona un plotter** HARDWARE
- Pag. 7 **Scegliere un plotter** HARDWARE
- Pag. 10 **Sottoprogrammi** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **GOSUB, RETURN istruzioni** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di GOSUB** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di RETURN** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Sort** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 24 **Ordinamento per scambi** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 27 **Shell Sort** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Area e perimetro di un quadrato** PROGRAMMAZIONE

FASC. 14

- Pag. 2 **Il microdrive** HARDWARE
- Pag. 3 **Come funziona un microdrive** HARDWARE
- Pag. 6 **Manutenzione delle cartucce** HARDWARE
- Pag. 8 **I canali** LINGUAGGIO
- Pag. 10 **OPEN/CLOSE** LINGUAGGIO
- Pag. 12 **Come si usano i flussi** LINGUAGGIO
- Pag. 12 **I file** LINGUAGGIO

INDICE GENERALE

FASCICOLO 14

- Pag. 15 **FORMAT comando** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Sintassi di FORMAT** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **CAT comando** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **Sintassi di CAT** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **SAVE comando** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di SAVE** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **LOAD comando** LINGUAGGIO
- Pag. 23 **Sintassi di LOAD** LINGUAGGIO
- Pag. 24 **ERASE comando** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **Sintassi di ERASE** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Usare i file sequenziali** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Ricerca su file** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 15

- Pag. 2 **La trasmissione dei dati** HARDWARE
- Pag. 5 **Il modem** HARDWARE
- Pag. 6 **Accoppiatori acustici** HARDWARE
- Pag. 9 **Come avviene il collegamento di un modem** HARDWARE
- Pag. 10 **I collegamenti in reti** HARDWARE
- Pag. 11 **Le banche dati** HARDWARE
- Pag. 14 **Le funzioni trigonometriche** LINGUAGGIO
- Pag. 16 **SIN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **Sintassi di SIN** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **COS funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **Sintassi di COS** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **TAN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **Sintassi di TAN** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **ATN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di ATN** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **ASN ACS** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di ASN ACS** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Programmazione strutturata** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 25 **IF ... THEN ... ELSE** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 25 **Sequenza** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 27 **DO WHILE** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 28 **Programmi a menu** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Bersaglio sottomarino** PROGRAMMAZIONE

FASC. 16

- Pag. 2 **Inconvenienti e manutenzione** HARDWARE
- Pag. 3 **La tastiera** HARDWARE
- Pag. 4 **Il computer** HARDWARE
- Pag. 6 **Il TV o il monitor** HARDWARE
- Pag. 6 **Microdrive e registratore** HARDWARE
- Pag. 9 **La stampante** HARDWARE
- Pag. 10 **I cavi di connessione** HARDWARE
- Pag. 12 **Interpreti e compilatori** LINGUAGGIO

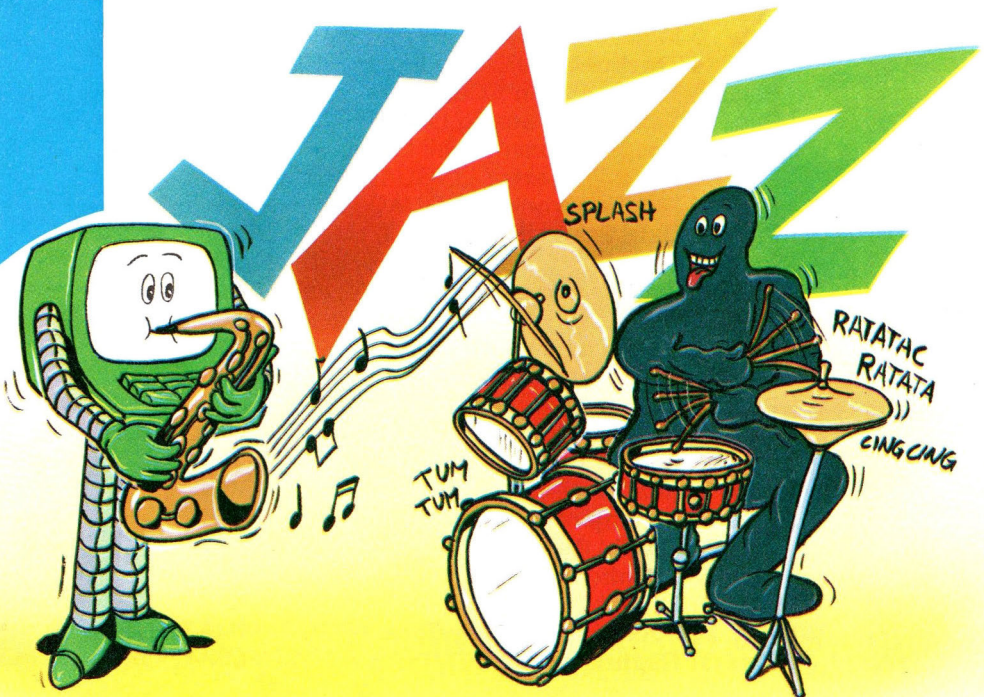
INDICE GENERALE

FASC. 16

- Pag. 17 **Rappresentazione dei numeri** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **Funzioni numeriche** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **EXP funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di EXP** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **LN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **Sintassi di LN** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **DEF FN funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 27 **Sintassi di DEF FN** LINGUAGGIO
- Pag. 28 **Disegno di un grafico** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 30 **Programma finanziario** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 17

- Pag. 2 **La musica elettronica** HARDWARE
- Pag. 6 **Il sintetizzatore** HARDWARE
- Pag. 11 **La generazione del suono** HARDWARE
- Pag. 12 **Il suono e il computer** HARDWARE
- Pag. 14 **La produzione dei suoni** HARDWARE
- Pag. 18 **Il suono e lo Spectrum** HARDWARE
- Pag. 20 **Cos'è il suono** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **BEEP comando** LINGUAGGIO



INDICE GENERALE

FASC. 17

- Pag. 24 **Sintassi di BEEP** LINGUAGGIO
- Pag. 25 **ATTR funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Sintassi di ATTR** LINGUAGGIO
- Pag. 27 **SCREEN\$ funzione** LINGUAGGI
- Pag. 27 **Sintassi di SCREEN\$** LINGUAGGIO
- Pag. 28 **Programmi sonori** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 30 **Tastiera musicale** PROGRAMMAZIONE

FASCICOLO 18

- Pag. 2 **La CPU** HARDWARE
- Pag. 4 **Organizzazione esterna di una CPU** HARDWARE
- Pag. 5 **Organizzazione interna di una CPU** HARDWARE
- Pag. 8 **I bus** HARDWARE
- Pag. 10 **Il linguaggio macchina** LINGUAGGIO
- Pag. 13 **Svantaggi e vantaggi dell'Assembler** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **USR funzione** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **Sintassi di USR** LINGUAGGIO
- Pag. 22 **La numerazione esadecimale** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 22 **Alla scoperta dell'Assembler** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 23 **Come memorizzare i programmi in L.M.** PROGRAMMAZ.
- Pag. 26 **Esempi Assembler** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 30 **Conversione di un carattere in L.M.** PROGRAMMAZIONE

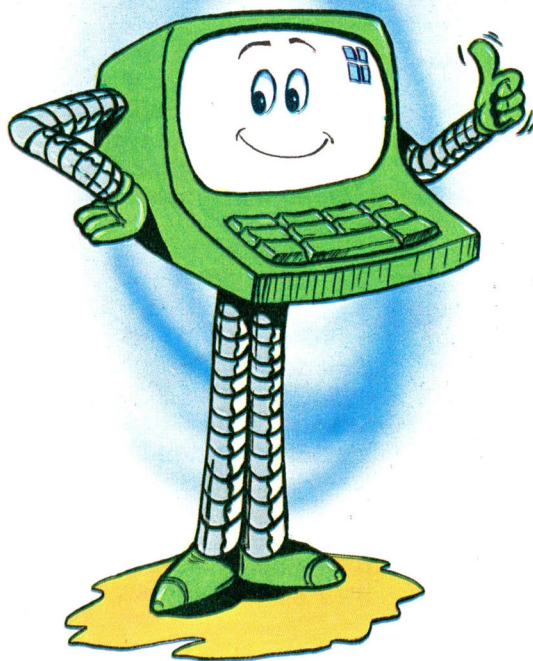
FASCICOLO 19

- Pag. 2 **Moderni dispositivi di input** HARDWARE
- Pag. 3 **Mouse** HARDWARE
- Pag. 4 **Trackball** HARDWARE
- Pag. 5 **Touch-screen SCREEN** HARDWARE
- Pag. 6 **Software di ausilio** LINGUAGGIO
- Pag. 7 **Supporti commerciali** LINGUAGGIO
- Pag. 9 **Word Processor** LINGUAGGIO
- Pag. 11 **Fogli elettronici** LINGUAGGIO
- Pag. 13 **Data Base** LINGUAGGIO
- Pag. 14 **Linguaggio macchina: i registri** LINGUAGGIO
- Pag. 15 **Tecniche di indirizzamento** LINGUAGGIO
- Pag. 16 **Indirizzamento diretto su registro** LINGUAGGIO
- Pag. 16 **Indirizzamento implicito** LINGUAGGIO
- Pag. 16 **Indirizzamento immediato** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Indirizzamento diretto** LINGUAGGIO
- Pag. 17 **Indirizzamento indiretto tramite registri** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **Indirizzamento relativo** LINGUAGGIO
- Pag. 18 **Indirizzamento indicizzato** LINGUAGGIO
- Pag. 19 **Incremento/decremento** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **I cicli** LINGUAGGIO
- Pag. 20 **I confronti** LINGUAGGIO
- Pag. 21 **I salti** LINGUAGGIO
- Pag. 26 **Tool di programmazione** PROGRAMMAZIONE
- Pag. 31 **Rappresentazione grafica** PROGRAMMAZIONE

INDICE GENERALE

FASCICOLO 20

- Pag. 2 **I computer del futuro** HARDWARE
Pag. 3 **I calcolatori del passato** HARDWARE
Pag. 5 **Uno sguardo al futuro** HARDWARE
Pag. 6 **I computer a superconduttori** HARDWARE
Pag. 8 **I computer paralleli** HARDWARE
Pag. 8 **Intelligenza artificiale** HARDWARE
Pag. 10 **Risparmiare tempo e memoria** LINGUAGGIO
Pag. 12 **Come lavora il BASIC: i puntatori** LINGUAGGIO
Pag. 14 **La memorizzazione dei programmi** LINGUAGGIO
Pag. 18 **Gli interrupt** LINGUAGGIO
Pag. 22 **Usare la ROM** PROGRAMMAZIONE
Pag. 25 **La velocità di esecuzione** PROGRAMMAZIONE
Pag. 30 **Print senza PRINT** PROGRAMMAZIONE



INDICE ANALITICO

HARDWARE

- Fasc. 15 Pag. 6 **Accoppiatori acustici**
Fasc. 3 Pag. 6 **Binario**
Fasc. 3 Pag. 6 **Bit**
Fasc. 12 Pag. 10 **CAD/CAM**
Fasc. 3 Pag. 8 **Cenni storici sulla nascita del computer**
Fasc. 15 Pag. 9 **Come avviene il collegamento di un modem**
Fasc. 9 Pag. 4 **Come controllare un joystick**
Fasc. 14 Pag. 3 **Come funziona un microdrive**
Fasc. 13 Pag. 4 **Come funziona un plotter**
Fasc. 11 Pag. 4 **Come insegnare ad un robot**
Fasc. 4 Pag. 7 **Come ricorda un computer**
Fasc. 11 Pag. 2 **Cos'è un robot**
Fasc. 1 Pag. 13 **Cursore modo C**
Fasc. 1 Pag. 15 **Cursore modo E**
Fasc. 1 Pag. 16 **Cursore modo G**
Fasc. 1 Pag. 11 **Cursore modo K**
Fasc. 1 Pag. 12 **Cursore modo L**
Fasc. 1 Pag. 19 **DELETE**
Fasc. 1 Pag. 18 **ENTER**
Fasc. 3 Pag. 8 **Esadecimale**
Fasc. 2 Pag. 6 **Floppy disk drive**
Fasc. 6 Pag. 14 **Gli attributi e i colori**
Fasc. 8 Pag. 8 **Header i dati su nastro**
Fasc. 18 Pag. 8 **I Bus**
Fasc. 20 Pag. 3 **I calcolatori del passato**
Fasc. 16 Pag. 10 **I cavi di connessione**
Fasc. 15 Pag. 10 **I collegamenti in reti**
Fasc. 20 Pag. 2 **I computer del futuro**
Fasc. 20 Pag. 6 **I computer a superconduttori**
Fasc. 20 Pag. 8 **I computer paralleli**
Fasc. 8 Pag. 3 **I supporti magnetici**
Fasc. 3 Pag. 5 **Il Bus**
Fasc. 5 Pag. 4 **Il codice ASCII**
Fasc. 10 Pag. 11 **Il codice ASCII**
Fasc. 16 Pag. 4 **Il computer**
Fasc. 14 Pag. 2 **Il microdrive**
Fasc. 15 Pag. 5 **Il modem**
Fasc. 13 Pag. 2 **Il plotter**
Fasc. 8 Pag. 2 **Il registratore**
Fasc. 5 Pag. 7 **Il set dei caratteri**
Fasc. 17 Pag. 6 **Il sintetizzatore**
Fasc. 17 Pag. 12 **Il suono e il computer**
Fasc. 17 Pag. 18 **Il suono e lo Spectrum**
Fasc. 1 Pag. 6 **Il tuo computer: cos'è e come funziona**
Fasc. 16 Pag. 6 **Il TV o il monitor**

INDICE ANALITICO

HARDWARE

- Fasc. 16 Pag. 2 **Inconvenienti e manutenzione**
Fasc. 9 Pag. 7 **Informazioni analogiche e digitali: interfaccia**
Fasc. 20 Pag. 8 **Intelligenza artificiale**
Fasc. 10 Pag. 9 **Interfaccia stampante**
Fasc. 2 Pag. 11 **Joystick**
Fasc. 18 Pag. 2 **La CPU**
Fasc. 3 Pag. 2 **La CPU: un grande direttore**
Fasc. 17 Pag. 11 **La generazione del suono**
Fasc. 4 Pag. 2 **La memoria**
Fasc. 17 Pag. 2 **La musica elettronica**
Fasc. 12 Pag. 7 **La penna ottica**
Fasc. 17 Pag. 14 **La produzione dei suoni**
Fasc. 10 Pag. 2 **La stampante**
Fasc. 16 Pag. 9 **La stampante**
Fasc. 1 Pag. 10 **La tastiera**
Fasc. 16 Pag. 3 **La tastiera**
Fasc. 12 Pag. 2 **La tavoletta grafica**
Fasc. 15 Pag. 2 **La trasmissione dei dati**
Fasc. 15 Pag. 11 **Le banche dati**
Fasc. 4 Pag. 9 **Le mappe di memoria**
Fasc. 2 Pag. 2 **Le periferiche dello Spectrum**
Fasc. 7 Pag. 2 **Le porte**
Fasc. 14 Pag. 6 **Manutenzione delle cartucce**
Fasc. 3 Pag. 3 **Memorie RAM e ROM**
Fasc. 16 Pag. 6 **Microdrive e registratore**
Fasc. 2 Pag. 12 **Modem**
Fasc. 19 Pag. 2 **Moderni dispositivi di INPUT**
Fasc. 19 Pag. 3 **Mouse**
Fasc. 18 Pag. 4 **Organizzazione esterna di una CPU**
Fasc. 18 Pag. 5 **Organizzazione interna di una CPU**
Fasc. 9 Pag. 2 **Paddle e joystick**
Fasc. 2 Pag. 10 **Penna ottica**
Fasc. 2 Pag. 8 **Plotter**
Fasc. 1 Pag. 2 **Personaggi Video Basic**
Fasc. 4 Pag. 5 **RAM e ROM**
Fasc. 2 Pag. 5 **Registratore**
Fasc. 2 Pag. 13 **Robot**
Fasc. 13 Pag. 7 **Scegliere un plotter**
Fasc. 5 Pag. 2 **Schema e funzionamento dei tipi di tastiera**
Fasc. 6 Pag. 11 **Schermo e memoria video**
Fasc. 2 Pag. 7 **Stampante**
Fasc. 10 Pag. 5 **Stampanti a margherita**
Fasc. 10 Pag. 7 **Stampanti ad aghi**
Fasc. 10 Pag. 9 **Stampanti termiche ed elettrostatiche**
Fasc. 11 Pag. 6 **Sviluppi futuri**

INDICE ANALITICO

HARDWARE

- Fasc. 1 Pag. 14 **Symbol shift**
- Fasc. 1 Pag. 19 **Tasti cursore**
- Fasc. 5 Pag. 5 **Tasti e tastiere**
- Fasc. 2 Pag. 9 **Tavola grafica**
- Fasc. 6 Pag. 2 **Televisori e monitor**
- Fasc. 19 Pag. 5 **Touch-screen**
- Fasc. 19 Pag. 4 **Trackball**
- Fasc. 7 Pag. 6 **Trasmissione seriale e parallela**
- Fasc. 2 Pag. 4 **TV e monitor**
- Fasc. 20 Pag. 5 **Uno sguardo al futuro**

LINGUAGGIO

- Fasc. 4 Pag. 20 **ABS funzione**
- Fasc. 12 Pag. 14 **Alta risoluzione**
- Fasc. 7 Pag. 16 **AND**
- Fasc. 15 Pag. 21 **ASN/ACS**
- Fasc. 6 Pag. 19 **AT funzione**
- Fasc. 15 Pag. 21 **ATN funzione**
- Fasc. 17 Pag. 25 **ATTR funzione**
- Fasc. 17 Pag. 22 **BEEP comando**
- Fasc. 14 Pag. 17 **CAT comando**
- Fasc. 5 Pag. 12 **CHR\$ funzione**
- Fasc. 12 Pag. 23 **CIRCLE comando**
- Fasc. 7 Pag. 26 **CLEAR istruzione**
- Fasc. 10 Pag. 18 **CLOSE # istruzione**
- Fasc. 3 Pag. 23 **CLS comando**
- Fasc. 5 Pag. 10 **CODE istruzione**
- Fasc. 7 Pag. 24 **Come interrompere un programma**
- Fasc. 20 Pag. 12 **Come lavora il BASIC: i puntatori**
- Fasc. 14 Pag. 12 **Come si usano i flussi**
- Fasc. 7 Pag. 21 **CONTINUE comando**
- Fasc. 10 Pag. 24 **COPY comando**
- Fasc. 15 Pag. 19 **COS funzione**
- Fasc. 17 Pag. 20 **Cos'è il suono**
- Fasc. 19 Pag. 13 **Data Base**
- Fasc. 8 Pag. 25 **DATA, CODE**
- Fasc. 16 Pag. 22 **DEF FN funzione**
- Fasc. 11 Pag. 10 **Definizione caratteri**
- Fasc. 8 Pag. 13 **DIM istruzione**
- Fasc. 12 Pag. 18 **DRAW comando**
- Fasc. 14 Pag. 24 **ERASE comando**
- Fasc. 16 Pag. 21 **EXP funzione**
- Fasc. 19 Pag. 11 **Fogli elettronici**
- Fasc. 5 Pag. 19 **FOR, TO, STEP, NEXT**
- Fasc. 14 Pag. 15 **FORMAT comando**
- Fasc. 6 Pag. 18 **Funzioni di controllo della stampa su video**

INDICE ANALITICO

LINGUAGGIO

- Fasc. 16 Pag. 20 **Funzioni numeriche**
- Fasc. 20 Pag. 18 **Gli interrupt**
- Fasc. 9 Pag. 10 **Gli operatori di stringa**
- Fasc. 7 Pag. 10 **Gli operatori logici**
- Fasc. 13 Pag. 14 **GOSUB, RETURN istruzioni**
- Fasc. 3 Pag. 14 **GOTO istruzione**
- Fasc. 10 Pag. 14 **I canali**
- Fasc. 14 Pag. 8 **I canali**
- Fasc. 19 Pag. 20 **I cicli**
- Fasc. 19 Pag. 20 **I confronti**
- Fasc. 14 Pag. 12 **I file**
- Fasc. 19 Pag. 21 **I salti**
- Fasc. 1 Pag. 20 **I tipi di informazione**
- Fasc. 3 Pag. 18 **IF THEN istruzione**
- Fasc. 18 Pag. 10 **Il linguaggio macchina**
- Fasc. 9 Pag. 22 **IN/OUT**
- Fasc. 19 Pag. 19 **Incremento/decremento**
- Fasc. 19 Pag. 17 **Indirizzamento diretto**
- Fasc. 19 Pag. 16 **Indirizzamento diretto su registro**
- Fasc. 19 Pag. 16 **Indirizzamento immediato**
- Fasc. 19 Pag. 16 **Indirizzamento implicito**
- Fasc. 19 Pag. 18 **Indirizzamento indicizzato**
- Fasc. 19 Pag. 17 **Indirizzamento indiretto tramite registri**
- Fasc. 19 Pag. 18 **Indirizzamento relativo**
- Fasc. 5 Pag. 14 **INKEY\$ funzione**
- Fasc. 2 Pag. 17 **INPUT**
- Fasc. 4 Pag. 17 **INT funzione**
- Fasc. 16 Pag. 12 **Interpreti e compilatori**
- Fasc. 20 Pag. 14 **La memorizzazione dei programmi**
- Fasc. 1 Pag. 27 **La sintassi delle istruzioni**
- Fasc. 1 Pag. 21 **Le costanti**
- Fasc. 4 Pag. 12 **Le funzioni**
- Fasc. 15 Pag. 14 **Le funzioni trigonometriche**
- Fasc. 1 Pag. 22 **Le variabili**
- Fasc. 9 Pag. 11 **LEN funzione**
- Fasc. 1 Pag. 24 **LET comando**
- Fasc. 19 Pag. 14 **Linguaggio macchina: i registri**
- Fasc. 2 Pag. 20 **LIST**
- Fasc. 10 Pag. 23 **LLIST istruzione**
- Fasc. 16 Pag. 21 **LN funzione**
- Fasc. 8 Pag. 21 **LOAD istruzione/comando**
- Fasc. 10 Pag. 20 **LPRINT istruzione**
- Fasc. 8 Pag. 24 **MERGE istruzione**
- Fasc. 7 Pag. 22 **NEW comando**
- Fasc. 7 Pag. 12 **NOT**

INDICE ANALITICO

LINGUAGGIO

- Fasc. 10 Pag. 15 **OPEN** # comando
- Fasc. 14 Pag. 10 **OPEN/CLOSE**
- Fasc. 2 Pag. 14 **Operatori aritmetici**
- Fasc. 2 Pag. 15 **Pag. Operatori relazionali**
- Fasc. 7 Pag. 14 **OR**
- Fasc. 2 Pag. 16 **Parentesi e priorità**
- Fasc. 5 Pag. 18 **PAUSE** comando
- Fasc. 4 Pag. 24 **PEEK** funzione
- Fasc. 4 Pag. 21 **PI** (π)
- Fasc. 12 Pag. 15 **PLOT** comando
- Fasc. 12 Pag. 25 **POINT** funzione
- Fasc. 4 Pag. 22 **POKE** comando
- Fasc. 10 Pag. 17 **PRINT** # istruzione
- Fasc. 1 Pag. 27 **PRINT** comando
- Fasc. 7 Pag. 18 **Priorità degli operatori logici**
- Fasc. 6 Pag. 23 **RANDOMIZE** comando
- Fasc. 16 Pag. 17 **Rappresentazione dei numeri**
- Fasc. 11 Pag. 18 **READ/DATA** istruzioni
- Fasc. 3 Pag. 12 **REM** istruzione
- Fasc. 11 Pag. 25 **RESTORE** istruzione
- Fasc. 20 Pag. 10 **Risparmiare tempo e memoria**
- Fasc. 6 Pag. 21 **RND** funzione
- Fasc. 2 Pag. 22 **RUN**
- Fasc. 14 Pag. 19 **SAVE** comando
- Fasc. 8 Pag. 19 **SAVE** istruzione/comando
- Fasc. 17 Pag. 27 **SCREEN\$** funzione
- Fasc. 4 Pag. 19 **SGN** funzione
- Fasc. 15 Pag. 16 **SIN** funzione
- Fasc. 11 Pag. 24 **Sintassi istruzione DATA**
- Fasc. 4 Pag. 14 **Sintassi delle funzioni**
- Fasc. 15 Pag. 21 **Sintassi di ASN/ACS**
- Fasc. 6 Pag. 20 **Sintassi di AT**
- Fasc. 15 Pag. 21 **Sintassi di ATN**
- Fasc. 17 Pag. 26 **Sintassi di ATTR**
- Fasc. 17 Pag. 24 **Sintassi di BEEP**
- Fasc. 14 Pag. 19 **Sintassi di CAT**
- Fasc. 5 Pag. 14 **Sintassi di CHR\$**
- Fasc. 12 Pag. 24 **Sintassi di CIRCLE**
- Fasc. 10 Pag. 20 **Sintassi di CLOSE** #
- Fasc. 5 Pag. 11 **Sintassi di CODE**
- Fasc. 7 Pag. 21 **Sintassi di CONTINUE**
- Fasc. 10 Pag. 25 **Sintassi di COPY**
- Fasc. 15 Pag. 19 **Sintassi di COS**
- Fasc. 16 Pag. 27 **Sintassi di DEF FN**
- Fasc. 8 Pag. 18 **Sintassi di DIM**

INDICE ANALITICO

LINGUAGGIO

- Fasc. 12 Pag. 22 **Sintassi di DRAW**
- Fasc. 14 Pag. 25 **Sintassi di ERASE**
- Fasc. 16 Pag. 21 **Sintassi di EXP**
- Fasc. 5 Pag. 23 **Sintassi di FOR/NEXT**
- Fasc. 14 Pag. 17 **Sintassi di FORMAT**
- Fasc. 13 Pag. 21 **Sintassi di GOSUB**
- Fasc. 3 Pag. 17 **Sintassi di GOTO**
- Fasc. 3 Pag. 22 **Sintassi di IF THEN**
- Fasc. 5 Pag. 17 **Sintassi di INKEY\$**
- Fasc. 2 Pag. 19 **Sintassi di INPUT**
- Fasc. 9 Pag. 12 **Sintassi di LEN**
- Fasc. 1 Pag. 27 **Sintassi di LET**
- Fasc. 2 Pag. 21 **Sintassi di LIST**
- Fasc. 10 Pag. 23 **Sintassi di LLIST**
- Fasc. 16 Pag. 22 **Sintassi di LN**
- Fasc. 14 Pag. 23 **Sintassi di LOAD**
- Fasc. 8 Pag. 23 **Sintassi di LOAD**
- Fasc. 10 Pag. 22 **Sintassi di LPRINT**
- Fasc. 8 Pag. 24 **Sintassi di MERGE**
- Fasc. 7 Pag. 23 **Sintassi di NEW**
- Fasc. 10 Pag. 17 **Sintassi di OPEN #**
- Fasc. 5 Pag. 19 **Sintassi di PAUSE**
- Fasc. 12 Pag. 17 **Sintassi di PLOT**
- Fasc. 12 Pag. 25 **Sintassi di POINT**
- Fasc. 1 Pag. 29 **Sintassi di PRINT**
- Fasc. 10 Pag. 18 **Sintassi di PRINT #**
- Fasc. 6 Pag. 24 **Sintassi di RANDOMIZE**
- Fasc. 3 Pag. 14 **Sintassi di REM**
- Fasc. 11 Pag. 27 **Sintassi di RESTORE**
- Fasc. 13 Pag. 21 **Sintassi di RETURN**
- Fasc. 6 Pag. 22 **Sintassi di RND**
- Fasc. 2 Pag. 23 **Sintassi di RUN**
- Fasc. 8 Pag. 21 **Sintassi di SAVE**
- Fasc. 14 Pag. 21 **Sintassi di SAVE**
- Fasc. 17 Pag. 27 **Sintassi di SCREEN\$**
- Fasc. 15 Pag. 18 **Sintassi di SIN**
- Fasc. 7 Pag. 20 **Sintassi di STOP**
- Fasc. 9 Pag. 15 **Sintassi di STR\$**
- Fasc. 6 Pag. 26 **Sintassi di TAB**
- Fasc. 15 Pag. 20 **Sintassi di TAN**
- Fasc. 9 Pag. 22 **Sintassi di TO**
- Fasc. 18 Pag. 21 **Sintassi di USR**
- Fasc. 9 Pag. 13 **Sintassi di VAL**
- Fasc. 8 Pag. 24 **Sintassi di VERIFY**
- Fasc. 11 Pag. 18 **Sintassi funzione BIN**

INDICE ANALITICO

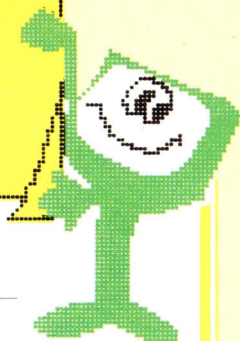
LINGUAGGIO

- Fasc. 11 Pag. 18 **Sintassi funzione USR**
- Fasc. 11 Pag. 24 **Sintassi istruzione READ**
- Fasc. 19 Pag. 6 **Software di ausilio**
- Fasc. 13 Pag. 10 **Sottoprogrammi**
- Fasc. 4 Pag. 15 **SQR funzione**
- Fasc. 7 Pag. 18 **STOP istruzione**
- Fasc. 9 Pag. 14 **STR\$ funzione**
- Fasc. 19 Pag. 7 **Supporti commerciali**
- Fasc. 18 Pag. 13 **Svantaggi e vantaggi dell'Assembler**
- Fasc. 6 Pag. 25 **TAB funzione**
- Fasc. 7 Pag. 17 **Tabella della verità di AND**
- Fasc. 7 Pag. 14 **Tabella della verità di NOT**
- Fasc. 7 Pag. 15 **Tabella della verità di OR**
- Fasc. 15 Pag. 20 **TAN funzione**
- Fasc. 19 Pag. 15 **Tecniche di indirizzamento**
- Fasc. 9 Pag. 15 **TO funzione**
- Fasc. 18 Pag. 18 **USR funzione**
- Fasc. 11 Pag. 15 **USR-BIN funzioni**
- Fasc. 9 Pag. 13 **VAL funzione**
- Fasc. 1 Pag. 23 **Variabili numeriche**
- Fasc. 1 Pag. 23 **Variabili testo**
- Fasc. 8 Pag. 23 **VERIFY istruzione**
- Fasc. 8 Pag. 12 **Vettori e matrici**
- Fasc. 19 Pag. 9 **Word Processor**

PROGRAMMAZIONE

- Fasc. 18 Pag. 22 **Alla scoperta dell'Assembler**
- Fasc. 7 Pag. 28 **Applicazione degli operatori logici**
- Fasc. 13 Pag. 31 **Area e perimetro di un quadrato**
- Fasc. 15 Pag. 31 **Bersaglio sottomarino**
- Fasc. 11 Pag. 28 **Calendario**
- Fasc. 9 Pag. 30 **Capitali e interessi**
- Fasc. 18 Pag. 23 **Come memorizzare i programmi in L.M.**
- Fasc. 3 Pag. 24 **Come scrivere i programmi**
- Fasc. 4 Pag. 26 **Contatore e cicli controllati**
- Fasc. 18 Pag. 30 **Conversione di un carattere in L.M.**
- Fasc. 11 Pag. 31 **Definizione di un carattere**
- Fasc. 12 Pag. 31 **Disegna col tuo computer**
- Fasc. 16 Pag. 28 **Disegno di un grafico**
- Fasc. 15 Pag. 27 **DO WHILE**
- Fasc. 18 Pag. 26 **Esempi Assembler**
- Fasc. 5 Pag. 24 **I cicli automatici**
- Fasc. 2 Pag. 26 **I diagrammi a blocchi**
- Fasc. 15 Pag. 25 **IF ... THEN ... ELSE**
- Fasc. 7 Pag. 31 **Il gioco della parola**
- Fasc. 2 Pag. 30 **Il tuo primo programma**

SUPER TEST



NOME E COGNOME _____

VIA _____ N. _____

CAP _____ CITTÀ _____

ETÀ _____ PROFESSIONE _____

FIRMA _____

Stacca queste 12 pagine
Rispondi alle domande del test
e spedisce in busta chiusa
allegando lire 500 per la risposta
al Gruppo Editoriale Jackson
Divisione Grandi Opere
via Rosellini 12, 20124 Milano

Sono tanti i concetti, le idee, i segreti svelati da Video BASIC in venti videolezioni; sono così indispensabili, per essere un buon programmatore, che è doveroso fare una verifica dell'apprendimento raggiunto. Cosa allora meglio di un Super Test che, spaziando in tutto quanto è stato insegnato, evidenzia i tuoi punti di forza e le tue debolezze, sottolineandoti eventuali lacune o fasi da approfondire?

Se vuoi una verifica alle tue risposte e quindi alle conoscenze acquisite, spedisce il Super Test a Video BASIC: il tuo insegnante personale ti aspetta per l'esame conclusivo.



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
DIVISIONE GRANDI OPERE

SUPER TEST

1) Qual è la principale differenza tra una memoria ROM e una RAM?

- A) la ROM è molto meno costosa della RAM
- B) la ROM - a differenza della RAM - può essere modificata dal programmatore
- C) la RAM - a differenza della ROM - può essere modificata dal programmatore

2) Tra i seguenti computer qualè quello che dispone della più elevata capacità di memorizzazione?

- A) 16K ROM, 16K RAM
- A) 8K ROM, 32K RAM
- B) 32K ROM, 8K RAM

3) Esistono in commercio numerosi computer la cui CPU lavora - anziché su 8 bit - con una capacità di parola di 16 bit.

Indica tra le seguenti risposte quella (o quelle) sicuramente giusta.

- A) la CPU a 16 bit è più veloce di quella a 8 bit
- B) la CPU a 16 bit esegue operazioni più precise di quella a 8 bit
- C) se aumentano i bit, aumenta anche il costo del computer
- D) gli elaboratori a 16 bit possono gestire più memoria

4) I bus sono le connessioni che permettono alla CPU di trasportare le informazioni da una parte all'altra del sistema. In qualunque computer ne esistono di 3 distinti tipi:

- bus di controllo
 - bus degli indirizzi
 - bus
- Completa la parte mancante.

5) Quanti K di memoria è in grado di indirizzare al massimo un elaboratore che dispone di un bus degli indirizzi a 16 bit?

6) Le porte di Input/Output costituiscono il principale mezzo di comunicazione del computer con il mondo esterno. Tuttavia la connessione non può mai avvenire in modo diretto, bensì mediante un particolare dispositivo, che renda compatibili i segnali sia in ingresso sia in uscita.

Come viene generalmente chiamato tale dispositivo?

SUPER TEST

7) Qualè la principale differenza tra trasmissione dei dati seriale e trasmissione dei dati parallela?

- A) la trasmissione parallela invia un byte alla volta, mentre la seriale un bit alla volta
- B) la trasmissione seriale invia un byte alla volta, mentre la parallela un bit alla volta

8) I protocolli di comunicazione, oltre a tutte le norme che vanno rispettate per garantire la compatibilità di funzionamento, specificano anche la velocità di trasmissione dei dati.

Qual è l'unità di misura abitualmente utilizzata per indicare tale velocità?

9) Il colore delle visualizzazioni sullo schermo di un monitor monocromatico dipende:

- A) dal tipo di fosfori utilizzato
- B) dal contenuto della memoria colore
- C) dall'intensità del fascio elettronico

10) Esistono due tipi di classificazione che vengono normalmente effettuate per catalogare le stampanti: una in base alla velocità di scrittura e l'altra in funzione della qualità di scrittura. Disponi allora il seguente elenco prima in ordine di velocità, quindi in ordine di qualità di scrittura.

- Stampanti ad aghi
- Stampanti a margherita
- Stampanti termiche

11) Quale altro dispositivo di output, oltre alla stampante, permette di eseguire visualizzazioni su carta? Generalmente, questo dispositivo è analogico o digitale? La qualità che esso offre è superiore o inferiore a quella delle stampanti?

12) Supponiamo di conoscere una persona lontana da noi centinaia di chilometri con cui desideriamo entrare in comunicazione attraverso il computer.

Quale dispositivo potremmo utilizzare per eseguire questa operazione senza troppa difficoltà?

SUPER TEST

13) Oltre alla tastiera, un altro diffusissimo dispositivo di input è costituito dal joystick.

Le informazioni che esso trasmette risultano essere digitali o analogiche? E quelle della paddle?

14) Che cos'è il ciclo di clock?

- A) è il tempo necessario per eseguire un'istruzione BASIC
- B) è il tempo necessario alla CPU per eseguire una operazione elementare
- C) è il tempo necessario per eseguire un ciclo FOR

15) Il tubo catodico è un componente elettronico utilizzato:

- A) nel drive
- B) nel monitor - TV
- C) nella memoria del computer

16) Quando si desidera salvare un programma su nastro magnetico, il computer esegue automaticamente un'operazione preliminare, il cui scopo è quello di memorizzare delle informazioni con cui potrà "sincronizzarsi" nella successiva fase di lettura.

Come viene chiamata in gergo tecnico tale registrazione preliminare?

17) Molti computer sono dotati di discrete capacità musicali, grazie a un generatore sonoro incorporato.

Secondo quale principio vengono di solito generate le forme d'onda che si desidera suonare?

- A) analisi
- B) sintesi
- C) campionamento

18) Può talvolta accadere che nel corso di un trasferimento di informazioni da un'unità o da una zona di memoria ad un'altra (tipicamente tra CPU e periferiche) si renda necessario inserire una memoria di "transito", che compensi le diverse velocità con cui le varie unità possono lavorare.

Come si chiama tecnicamente tale memoria di transito?

SUPER TEST

19) Il microdrive è un dispositivo ad accesso:

- A) casuale
- B) sequenziale

20) L'interno del microprocessore del tuo Spectrum può essere immaginato suddiviso in diverse aree, a ciascuna delle quali è assegnato un particolare e specifico compito.

21) Qualè il registro della CPU che si occupa di far svolgere con ordine e continuità logica l'esecuzione dei programmi, indicando cioè di volta in volta la locazione in cui va ricercata l'istruzione da eseguire?

- A) il registro di stato
- B) l'accumulatore
- C) il program counter

TEORIA

1) Che cos'è il sistema operativo di un elaboratore?

- A) l'insieme dei programmi che assicurano il corretto funzionamento di tutta la macchina
- B) il gruppo dei programmi che costituiscono nel loro insieme l'interprete BASIC
- C) l'insieme dei vari programmi mediante i quali è possibile eseguire le operazioni aritmetiche e logiche

2) Qualè l'equivalente binario del valore decimale 129?

- A) 01111111
- B) 10000000
- C) 10000001

3) Qualè l'equivalente esadecimale del valore decimale 87?

- A) 47
- B) 57
- C) 67

SUPER TEST

4) Qualè il complemento a due del numero binario 01101101?

- A) 10101001
- B) 10010011
- C) 00010011

5) Qualè il risultato della seguente sottrazione tra valori esadecimali: A1 - 2E?

- A) 73
- B) 7A
- C) 8F

6) Qualè l'operazione che si deve eseguire su una cartuccia vergine per microdrive prima di potervi registrare qualsiasi informazione?

7) Qualè la principale caratteristica che differenzia un linguaggio interpretato rispetto a un linguaggio compilato?

- A) La velocità di esecuzione
- B) Il numero di funzioni disponibili
- C) La diversa disposizione delle variabili in memoria

8) Che cos'è un linguaggio di programmazione ad alto livello?

- A) Un linguaggio molto più vicino alla macchina che all'uomo
- B) Un linguaggio molto più vicino all'uomo che alla macchina
- C) Un linguaggio vicino sia all'uomo che alla macchina

9) Scrivi almeno un esempio di linguaggio ad alto livello e uno di linguaggio a basso livello.

10) Qualè il termine tecnico usato normalmente per indicare la fusione tra due file (cioè il raggruppamento di due distinti file in uno unico)?

11) Qualè la forma in notazione scientifica del valore 1200000?

- A) 12E5
- B) 0.12E7
- C) 1.2E6

SUPER TEST

12) Quanto valgono mantissa ed esponente di $1.23E-4$?

- A) 1.23 e -4
- B) 1.23 e 4
- C) 1 e 4

13) Scrivi a fianco di ciascuna delle seguenti istruzioni Assembler il modo di indirizzamento che è stato utilizzato.

- a) LD A, C.....
- b) LD A, (Y+3).....
- c) RRA.....
- d) LD A, BBH.....

14) Esiste un codice internazionale in base al quale molti elaboratori convertono in particolari configurazioni binarie tutti i caratteri standard dell'alfabeto, i numeri e numerosi codici di controllo.

Tale codice viene diligentemente applicato anche dal tuo computer: qualè la sua sigla?

15) Qualè la differenza (o le differenze) tra codice oggetto e codice sorgente?

- A) l'oggetto è ciò che si ottiene dopo la compilazione del sorgente
- B) il sorgente è ciò che si ottiene dopo la compilazione dell'oggetto
- C) il sorgente è listabile e correggibile, al contrario dell'oggetto
- D) l'oggetto è listabile e correggibile, al contrario del sorgente.

LINGUAGGIO

1) Qualè il comando BASIC che permette di assicurarsi che un programma sia stato registrato correttamente sul supporto magnetico?

- a) LOAD
- b) SAVE
- c) VERIFY

SUPER TEST

2) Qualè la funzione che permette di conoscere la situazione degli attributi in una certa posizione dello schermo video?

3) Qualè l'operatore che permette di eseguire la concatenazione tra due o più stringhe?

 A) + B) - C) *

4) Scrivi il risultato che apparirebbe sullo schermo eseguendo questa istruzione:

PRINT CHR\$(CODE "BASIC")

5) Qualè l'istruzione che si deve impartire prima di poter utilizzare un array?

 A) LET B) DIM C) TAB

6) L'esecuzione di questo programma continuerà alla linea 30 oppure salterà alla riga 100?

```
.....  
10 LET A=6: LET B=4: LET C=3.5  
20 IF A>B AND (B<C OR A>C) THEN GOTO 100  
30 .....
```

7) Se nel seguente programma:

```
.....  
10 INPUT A$  
20 PRINT A$  
30 STOP
```

volessimo evitare di battere RETURN dopo aver impostato il valore di A\$, come si dovrebbe modificare la linea 10?

8) Scrivi le due istruzioni necessarie per memorizzare uno stesso programma (chiamiamolo "PROVA") sia sul registratore che sul microdrive.

9) Quali sono le istruzioni Assembler equivalenti all'istruzione BASIC
LET A=3:POKE 4000,A

SUPER TEST

10) Così come PRINT è il comando per visualizzare qualcosa sullo schermo, quale l'istruzione che ordina la scrittura sulla stampante?

11) Definisci una funzione il cui risultato sia pari all'argomento modificato per 3 e diviso per 40.

12) Qual è il risultato di PRINT 27 AND 90?

13) Scrivi a fianco di ciascuna delle seguenti istruzioni il rispettivo risultato:

PRINT INT (-1.23)
PRINT ABS (-1.23)
PRINT SGN (-1.23)
PRINT ABS(INT (-1.23))
PRINT INT(ABS (-1.23))

14) Secondo quale priorità vengono elaborate le istruzioni che contengono gli operatori logici AND, OR e NOT?

- a) OR, NOT, AND
- b) AND, OR, NOT
- c) NOT, AND, OR

15) Scrivi le istruzioni necessarie per riuscire ad estrarre dalla stringa "RIVISTA" le seguenti sottostringhe:

a) RIV

b) VIS

c) VISTA

16) Quale istruzione deve essere eseguita prima di poter utilizzare il comando PRINT#?

- a) CLOSE#
- b) INPUT#
- c) OPEN#

SUPER TEST

18) Qualè l'istruzione mediante la quale è possibile resettare tutte le variabili - sia di tipo stringa che numerico - senza però perdere il programma in memoria?

- a) NEW
- b) CLEAR
- c) CLS

19) Specifica a fianco di ciascuna delle seguenti istruzioni il rispettivo risultato. Supponi che B\$="BUON" e C\$="GIORNO"

- a) PRINT LEN (C\$+B\$)
- b) PRINT LEN (C\$)+LEN(B\$)
- c) PRINT LEN (B\$)-LEN(C\$)
- d) PRINT LEN (B\$-C\$)

20) Dato il seguente programma:

```
10 RANDOMIZE
20 INPUT A
30 PRINT INT(RND*A)
```

- a) 1020
- b) 1021
- c) 1022

quale valore devi assegnare alla variabile A per ottenere la stampa di un numero sicuramente compreso tra 0 e 1021?

21) Quanti elementi contiene l'array definito da DIM C(4,2)?

- a) 8
- b) 12
- c) 15

22) Se A\$ = "1A2B3C4D", cosa producono le seguenti istruzioni?

- a) A\$ (1 TO 3)
- b) A\$ (3 TO 6)
- c) A\$ (7 TO 8)

23) Questo programma somma 1/3 per 3000 volte:

```
10 LET A=1/3: LET SOMMA=0
20 FOR I=1 TO 3000
30 LET SOMMA=SOMMA+A
40 NEXT I
50 PRINT SOMMA
```

Perché al termine dell'esecuzione la stampa della variabile SOMMA non risulterà corretta? (Il risultato dovrebbe essere infatti pari a $3000 \cdot 1/3 = 1000$)

SUPER TEST

PROGRAMMAZIONE

1) Quante volte viene eseguito questo ciclo FOR?

```
10 FOR I=0 TO 1124
20 PRINT "*";
30 NEXT I
```

a) 0

b) 1124

c) 1125

2) Quale dovrebbe essere il contenuto delle variabili A\$, B\$ e C\$ dopo che questo segmento di programma ha letto i valori nelle DATA?

Il programma funziona correttamente? Perché?

```
10 READ A$
20 READ B$
30 READ C$
40 GOTO 30
50 DATA "CARTA","PENNA","GOMMA"
60 DATA "MATITA","TEMPERINO"
70 DATA "CALAMAIO"
```

3) Questo programma - apparentemente corretto - provoca invece la visualizzazione di un messaggio di errore: per evitarlo inserisci l'istruzione necessaria.

```
10 INPUT A
20 INPUT B
30 GOSUB 100
40 LET SOMMA=A+B
50 PRINT SOMMA
100 PRINT "A=";A
110 PRINT "B=";B
120 RETURN
```

4) La seguente riga di programma:

```
10 FOR I=1 TO 100: PRINT I: NEXT I
```

provoca la stampa sullo schermo dei primi 100 numeri interi.

Specifica quale modifica si rende necessaria perché di tali numeri vengano visualizzati soltanto quelli dispari.

SUPER TEST

5) Supponi di avere un programma che contenga - tra le altre - anche questa linea: 85 IF A\$<B\$ THEN STOP

Scrivi i valori di una possibile coppia di stringhe che, inserite rispettivamente in A\$ B\$ e provocherebbero l'arresto dell'esecuzione.

6) Come scriveresti un'istruzione BASIC per ribaltare, uno rispetto all'altro, i due gruppi di 4 caratteri di una stringa lunga complessivamente 8 caratteri (come per esempio "PIRAMIDE" → "MI-DEPIRA")?

7) Il risultato di queste linee di programma risulta essere la stampa del contenuto dei vari elementi che appartengono all'array N, a cominciare dal primo.

```
50 FOR I=1 TO 100  
60 PRINT N(I)  
70 NEXT I
```

In quale modo va modificata la linea 50 perché la visualizzazione avvenga invece partendo dall'elemento numero 100?

8) Quale linea di questo programma non verrà mai eseguita?

```
10 PRINT "DI QUI PASSO DI SICURO"  
20 INPUT B  
30 IF B>0 THEN GOSUB 70  
40 PRINT "ANCHE DI QUI PASSO DI SICURO"  
50 STOP  
60 RETURN  
70 PRINT "QUESTA STAMPA NON È CERTA"  
80 RETURN
```

9) Quale errore è stato commesso in questo programma per la stampa della tavola pitagorica?

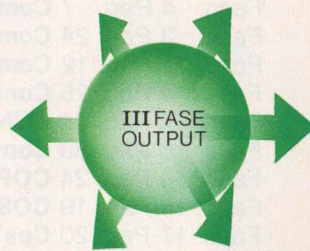
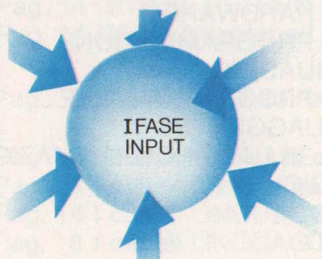
```
10 REM TAVOLA PITAGORICA  
20 FOR A=1 TO 10  
30 FOR B=1 TO 10  
40 PRINT A;"*";B;"=";A*B  
50 NEXT A  
60 NEXT B
```

10) Scrivi un programma che assegni alla variabile A il valore 3, alla variabile B il valore 12 e quindi esegua lo scambio dei valori contenuti in A e B (suggerimento: è necessario ricorrere ad una terza variabile per ...)

INDICE ANALITICO

PROGRAMMAZIONE

- Fasc. 18 Pag. 22 **La numerazione esadecimale**
Fasc. 20 Pag. 25 **La velocità di esecuzione**
Fasc. 3 Pag. 27 **Le decisioni**
Fasc. 2 Pag. 25 **Le fasi del programma**
Fasc. 1 Pag. 30 **Modo diretto**
Fasc. 1 Pag. 31 **Modo programma**
Fasc. 9 Pag. 26 **Operazioni sulle stringhe**
Fasc. 13 Pag. 24 **Ordinamento per scambi**
Fasc. 8 Pag. 31 **Oroscopo elettronico**
Fasc. 10 Pag. 26 **OUT su stampante**
Fasc. 20 Pag. 30 **PRINT senza PRINT**
Fasc. 16 Pag. 30 **Programma finanziario**
Fasc. 10 Pag. 31 **Programma totocalcio**
Fasc. 1 Pag. 30 **Programmare**
Fasc. 15 Pag. 22 **Programmazione strutturata**
Fasc. 15 Pag. 28 **Programmi a menu**
Fasc. 17 Pag. 28 **Programmi sonori**
Fasc. 5 Pag. 24 **Quadrati e cubi**
Fasc. 19 Pag. 31 **Rappresentazione grafica**
Fasc. 14 Pag. 31 **Ricerca su file**
Fasc. 5 Pag. 29 **Scomposizione in fattori primi**
Fasc. 2 Pag. 27 **Scrivere il programma**
Fasc. 15 Pag. 25 **Sequenza**
Fasc. 13 Pag. 27 **Shell sort**
Fasc. 13 Pag. 22 **SORT**
Fasc. 12 Pag. 26 **Spectrumart**
Fasc. 17 Pag. 30 **Tastiera musicale**
Fasc. 5 Pag. 26 **Tavola pitagorica**
Fasc. 19 Pag. 26 **Tool di programmazione**
Fasc. 14 Pag. 26 **Usare i file sequenziali**
Fasc. 20 Pag. 22 **Usare la ROM**
Fasc. 6 Pag. 28 **Uso avanzato di PRINT ed INPUT**
Fasc. 8 Pag. 26 **Uso di vettori e matrici**



INDICE ALFABETICO

- Fasc. 4 Pag. 20 **ABS funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 6 **Accoppiatori acustici** HARDWARE
Fasc. 18 Pag. 22 **Alla scoperta dell'Assembler** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 12 Pag. 14 **Alta risoluzione** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 16 **AND** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 28 **Applicazione degli operatori logici** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 13 Pag. 31 **Area e perimetro di un quadrato** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 15 Pag. 21 **ASN/ACS** LINGUAGGIO
Fasc. 6 Pag. 19 **AT funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 21 **ATN funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 17 Pag. 25 **ATTR funzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 17 Pag. 22 **BEEP comando** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 31 **Bersaglio sottomarino** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 3 Pag. 6 **Binario** HARDWARE
Fasc. 3 Pag. 6 **Bit** HARDWARE
- Fasc. 12 Pag. 10 **CAD/CAM** HARDWARE
Fasc. 11 Pag. 28 **Calendario** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 9 Pag. 30 **Capitali e interessi** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 14 Pag. 17 **CAT comando** LINGUAGGIO
Fasc. 3 Pag. 8 **Cenni storici sulla nascita del computer** HARDWARE
Fasc. 5 Pag. 12 **CHR\$ funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 12 Pag. 23 **CIRCLE comando** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 26 **CLEAR istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 10 Pag. 18 **CLOSE # istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 3 Pag. 23 **CLS comando** LINGUAGGIO
Fasc. 5 Pag. 10 **CODE istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 9 **Come avviene il collegamento di un modem** HARDWARE
Fasc. 9 Pag. 4 **Come controllare un joystick** HARDWARE
Fasc. 14 Pag. 3 **Come funziona un microdrive** HARDWARE
Fasc. 13 Pag. 4 **Come funziona un plotter** HARDWARE
Fasc. 11 Pag. 4 **Come insegnare ad un robot** HARDWARE
Fasc. 7 Pag. 24 **Come interrompere un programma** LINGUAGGIO
Fasc. 20 Pag. 12 **Come lavora il BASIC: i puntatori** LINGUAGGIO
Fasc. 18 Pag. 23 **Come memorizzare i programmi in L.M.** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 4 Pag. 7 **Come ricorda un computer** HARDWARE
Fasc. 3 Pag. 24 **Come scrivere i programmi** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 14 Pag. 12 **Come si usano i flussi** LINGUAGGIO
Fasc. 4 Pag. 26 **Contatore e cicli controllati** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 7 Pag. 21 **CONTINUE comando** LINGUAGGIO
Fasc. 18 Pag. 30 **Conversione di un carattere in L.M.** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 10 Pag. 24 **COPY comando** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 19 **COS funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 17 Pag. 20 **Cos'è il suono** LINGUAGGIO

INDICE ALFABETICO

- Fasc. 11 Pag. 2 **Cos'è un robot** HARDWARE
- Fasc. 1 Pag. 13 **Cursore modo C** HARDWARE
- Fasc. 1 Pag. 15 **Cursore modo E** HARDWARE
- Fasc. 1 Pag. 16 **Cursore modo G** HARDWARE
- Fasc. 1 Pag. 11 **Cursore modo K** HARDWARE
- Fasc. 1 Pag. 12 **Cursore modo L** HARDWARE

- Fasc. 19 Pag. 13 **Data Base** LINGUAGGIO
- Fasc. 8 Pag. 25 **DATA, CODE** LINGUAGGIO
- Fasc. 16 Pag. 22 **DEF FN funzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 11 Pag. 10 **Definizione caratteri** LINGUAGGIO
- Fasc. 11 Pag. 31 **Definizione di un carattere** PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 1 Pag. 19 **DELETE** HARDWARE
- Fasc. 8 Pag. 13 **DIM istruzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 12 Pag. 31 **Disegna col tuo computer** PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 16 Pag. 28 **Disegno di un grafico** PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 15 Pag. 27 **DO WHILE** PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 12 Pag. 18 **DRAW comando** LINGUAGGIO

- Fasc. 1 Pag. 18 **ENTER** HARDWARE
- Fasc. 14 Pag. 24 **ERASE comando** LINGUAGGIO
- Fasc. 3 Pag. 8 **Esadecimale** HARDWARE
- Fasc. 18 Pag. 26 **Esempi Assembler** PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 16 Pag. 21 **EXP funzione** LINGUAGGIO

- Fasc. 2 Pag. 6 **Floppy disk drive** HARDWARE
- Fasc. 19 Pag. 11 **Fogli elettronici** LINGUAGGIO
- Fasc. 5 Pag. 19 **FOR, TO, STEP, NEXT** LINGUAGGIO
- Fasc. 14 Pag. 15 **FORMAT comando** LINGUAGGIO
- Fasc. 6 Pag. 18 **Funzioni di controllo della stampa su video** LINGUAGGIO
- Fasc. 16 Pag. 20 **Funzioni numeriche** LINGUAGGIO

- Fasc. 6 Pag. 14 **Gli attributi e i colori** HARDWARE
- Fasc. 20 Pag. 18 **Gli interrupt** LINGUAGGIO
- Fasc. 9 Pag. 10 **Gli operatori di stringa** LINGUAGGIO
- Fasc. 7 Pag. 10 **Gli operatori logici** LINGUAGGIO
- Fasc. 13 Pag. 14 **GOSUB, RETURN istruzioni** LINGUAGGIO
- Fasc. 3 Pag. 14 **GOTO istruzione** LINGUAGGIO

- Fasc. 8 Pag. 8 **Header i dati su nastro** HARDWARE

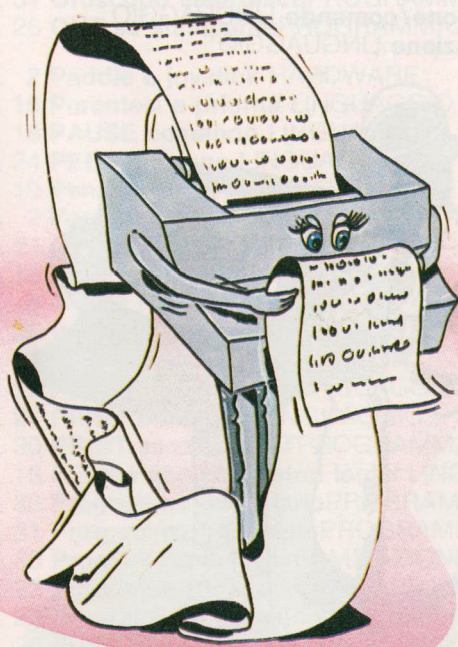
- Fasc. 18 Pag. 8 **I bus** HARDWARE
- Fasc. 20 Pag. 3 **I calcolatori del passato** HARDWARE
- Fasc. 10 Pag. 14 **I canali** LINGUAGGIO
- Fasc. 14 Pag. 8 **I canali** LINGUAGGIO

INDICE ALFABETICO

- Fasc. 16 Pag. 10 **I cavi di connessione** HARDWARE
Fasc. 19 Pag. 20 **I cicli** LINGUAGGIO
Fasc. 5 Pag. 24 **I cicli automatici** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 15 Pag. 10 **I collegamenti in reti** HARDWARE
Fasc. 20 Pag. 2 **I computer del futuro** HARDWARE
Fasc. 20 Pag. 6 **I computer a superconduttori** HARDWARE
Fasc. 20 Pag. 8 **I computer paralleli** HARDWARE
Fasc. 19 Pag. 20 **I confronti** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 26 **I diagrammi a blocchi** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 14 Pag. 12 **I file** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 21 **I salti** LINGUAGGIO
Fasc. 8 Pag. 3 **I supporti magnetici** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 20 **I tipi di informazione** LINGUAGGIO
Fasc. 3 Pag. 18 **IF THEN istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 25 **IF ... THEN ... ELSE** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 3 Pag. 5 **Il bus** HARDWARE
Fasc. 10 Pag. 11 **Il codice ASCII** HARDWARE
Fasc. 5 Pag. 4 **Il codice ASCII** HARDWARE
Fasc. 16 Pag. 4 **Il computer** HARDWARE
Fasc. 7 Pag. 31 **Il gioco della parola** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 18 Pag. 10 **Il linguaggio macchina** LINGUAGGIO
Fasc. 14 Pag. 2 **Il microdrive** HARDWARE
Fasc. 15 Pag. 5 **Il modem** HARDWARE
Fasc. 13 Pag. 2 **Il plotter** HARDWARE
Fasc. 8 Pag. 2 **Il registratore** HARDWARE
Fasc. 5 Pag. 7 **Il set dei caratteri** HARDWARE
Fasc. 17 Pag. 6 **Il sintetizzatore** HARDWARE
Fasc. 17 Pag. 12 **Il suono e il computer** HARDWARE
Fasc. 17 Pag. 18 **Il suono e lo Spectrum** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 6 **Il tuo computer: cos'è e come funziona** HARDWARE
Fasc. 2 Pag. 30 **Il tuo primo programma** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 16 Pag. 6 **Il TV o il monitor** HARDWARE
Fasc. 9 Pag. 22 **IN/OUT** LINGUAGGIO
Fasc. 16 Pag. 2 **Inconvenienti e manutenzione** HARDWARE
Fasc. 19 Pag. 19 **Incremento/decremento** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 17 **Indirizzamento diretto** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 16 **Indirizzamento diretto su registro** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 16 **Indirizzamento immediato** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 16 **Indirizzamento implicito** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 18 **Indirizzamento indicizzato** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 17 **Indirizzamento indiretto tramite registri** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 18 **Indirizzamento relativo** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 7 **Informazioni analogiche e digitali: interfaccia** HARDWARE
Fasc. 5 Pag. 14 **INKEY\$ funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 17 **INPUT** LINGUAGGIO

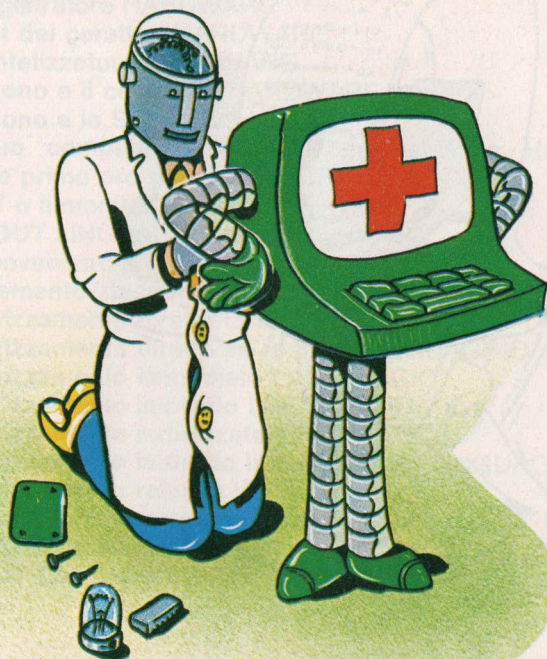
INDICE ALFABETICO

- Fasc. 4 Pag. 17 **INT funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 20 Pag. 8 **Intelligenza artificiale** HARDWARE
Fasc. 10 Pag. 9 **Interfaccia stampante** HARDWARE
Fasc. 16 Pag. 12 **Interpreti e compilatori** LINGUAGGIO
- Fasc. 2 Pag. 11 **Joystick** HARDWARE
- Fasc. 18 Pag. 2 **La CPU** HARDWARE
Fasc. 3 Pag. 2 **La CPU: un grande direttore** HARDWARE
Fasc. 17 Pag. 11 **La generazione del suono** HARDWARE
Fasc. 4 Pag. 2 **La memoria** HARDWARE
Fasc. 20 Pag. 14 **La memorizzazione dei programmi** LINGUAGGIO
Fasc. 17 Pag. 2 **La musica elettronica** HARDWARE
Fasc. 18 Pag. 22 **La numerazione esadecimale** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 12 Pag. 7 **La penna ottica** HARDWARE
Fasc. 17 Pag. 14 **La produzione dei suoni** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 27 **La sintassi delle istruzioni** LINGUAGGIO
Fasc. 16 Pag. 9 **La stampante** HARDWARE
Fasc. 10 Pag. 2 **La stampante** HARDWARE



INDICE ALFABETICO

- Fasc. 16 Pag. 3 **La tastiera** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 10 **La tastiera** HARDWARE
Fasc. 12 Pag. 2 **La tavoletta grafica** HARDWARE
Fasc. 15 Pag. 2 **La trasmissione dei dati** HARDWARE
Fasc. 20 Pag. 25 **La velocità di esecuzione** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 15 Pag. 11 **Le banche dati** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 21 **Le costanti** LINGUAGGIO
Fasc. 3 Pag. 27 **Le decisioni** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 2 Pag. 25 **Le fasi del programma** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 4 Pag. 12 **Le funzioni** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 14 **Le funzioni trigonometriche** LINGUAGGIO
Fasc. 4 Pag. 9 **Le mappe di memoria** HARDWARE
Fasc. 2 Pag. 2 **Le periferiche dello Spectrum** HARDWARE
Fasc. 7 Pag. 2 **Le porte** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 22 **Le variabili** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 11 **LEN funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 1 Pag. 24 **LET comando** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 14 **Linguaggio macchina: i registri** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 20 **LIST** LINGUAGGIO
Fasc. 10 Pag. 23 **LLIST istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 16 Pag. 21 **LN funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 14 Pag. 22 **LOAD comando** LINGUAGGIO
Fasc. 8 Pag. 21 **LOAD istruzione/comando** LINGUAGGIO
Fasc. 10 Pag. 20 **LPRINT istruzione** LINGUAGGIO



INDICE ALFABETICO

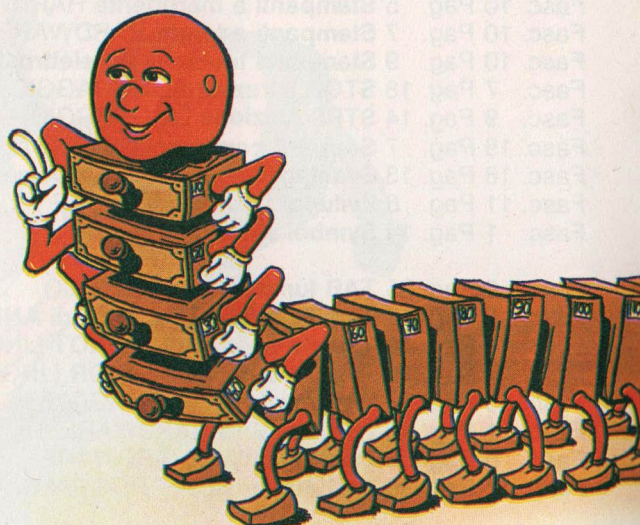
- Fasc. 14 Pag. 6 **Manutenzione delle cartucce** HARDWARE
Fasc. 3 Pag. 3 **Memorie RAM e ROM** HARDWARE
Fasc. 8 Pag. 24 **MERGE istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 16 Pag. 6 **Microdrive e registratore** HARDWARE
Fasc. 2 Pag. 12 **Modem** HARDWARE
Fasc. 19 Pag. 2 **Moderni dispositivi di INPUT** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 30 **Modo diretto**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 1 Pag. 31 **Modo programma**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 19 Pag. 3 **Mouse** HARDWARE
- Fasc. 7 Pag. 22 **NEW comando** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 12 **NOT** LINGUAGGIO
- Fasc. 10 Pag. 15 **OPEN # comando** LINGUAGGIO
Fasc. 14 Pag. 10 **OPEN/CLOSE** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 14 **Operatori aritmetici** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 15 **Operatori relazionali** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 26 **Operazioni sulle stringhe**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 7 Pag. 14 **OR** LINGUAGGIO
Fasc. 13 Pag. 24 **Ordinamento per scambi**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 18 Pag. 4 **Organizzazione esterna di una CPU** HARDWARE
Fasc. 18 Pag. 5 **Organizzazione interna di una CPU** HARDWARE
Fasc. 8 Pag. 31 **Oroscopo elettronico**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 10 Pag. 26 **OUT su stampante**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 9 Pag. 2 **Paddle e joystick** HARDWARE
Fasc. 2 Pag. 16 **Parentesi e priorità** LINGUAGGIO
Fasc. 5 Pag. 18 **PAUSE comando** LINGUAGGIO
Fasc. 4 Pag. 24 **PEEK funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 10 **Penna ottica** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 2 **Personaggi VIDEO BASIC** INTRODUZIONE
Fasc. 4 Pag. 21 **PI (π)** LINGUAGGIO
Fasc. 12 Pag. 15 **PLOT comando** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 8 **Plotter** HARDWARE
Fasc. 12 Pag. 25 **POINT funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 4 Pag. 22 **POKE comando** LINGUAGGIO
Fasc. 10 Pag. 17 **PRINT # istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 1 Pag. 27 **PRINT comando** LINGUAGGIO
Fasc. 20 Pag. 30 **PRINT senza PRINT**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 7 Pag. 18 **Priorità degli operatori logici** LINGUAGGIO
Fasc. 16 Pag. 30 **Programma finanziario**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 10 Pag. 31 **Programma totocalcio**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 1 Pag. 30 **Programmare**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 15 Pag. 22 **Programmazione strutturata**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 15 Pag. 28 **Programmi a menu**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 17 Pag. 28 **Programmi sonori**PROGRAMMAZIONE

INDICE ALFABETICO

- Fasc. 5 Pag. 24 **Quadrati e cubi**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 4 Pag. 5 **RAM e ROM** HARDWARE
- Fasc. 6 Pag. 23 **RANDOMIZE comando** LINGUAGGIO
- Fasc. 16 Pag. 17 **Rappresentazione dei numeri** LINGUAGGIO
- Fasc. 19 Pag. 31 **Rappresentazione grafica**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 11 Pag. 18 **READ/DATA istruzioni** LINGUAGGIO
- Fasc. 2 Pag. 5 **Registratore** HARDWARE
- Fasc. 3 Pag. 12 **REM istruzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 11 Pag. 25 **RESTORE istruzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 14 Pag. 31 **Ricerca su file**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 20 Pag. 10 **Risparmiare tempo e memoria** LINGUAGGIO
- Fasc. 6 Pag. 21 **RND funzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 2 Pag. 13 **Robot** HARDWARE
- Fasc. 2 Pag. 22 **RUN** LINGUAGGIO
-
- Fasc. 14 Pag. 19 **SAVE comando** LINGUAGGIO
- Fasc. 8 Pag. 19 **SAVE istruzione/comando** LINGUAGGIO
- Fasc. 13 Pag. 7 **Scegliere un plotter** HARDWARE
- Fasc. 2 **Schema e funzionamento dei tipi di tastiera** HARDWARE
- Fasc. 6 Pag. 11 **Schermo e memoria video** HARDWARE
- Fasc. 5 Pag. 29 **Scomposizione in fattori primi**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 17 Pag. 27 **SCREEN\$ funzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 2 Pag. 27 **Scrivere il programma**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 15 Pag. 25 **Sequenza**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 4 Pag. 19 **SGN funzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 13 Pag. 27 **SHELL SORT**PROGRAMMAZIONE
- Fasc. 15 Pag. 16 **SIN funzione** LINGUAGGIO
- Fasc. 11 Pag. 24 **Sintassi istruzione DATA** LINGUAGGIO
- Fasc. 4 Pag. 14 **Sintassi delle funzioni** LINGUAGGIO
- Fasc. 15 Pag. 21 **Sintassi di ASN/ACS** LINGUAGGIO
- Fasc. 6 Pag. 20 **Sintassi di AT** LINGUAGGIO
- Fasc. 15 Pag. 21 **Sintassi di ATN** LINGUAGGIO
- Fasc. 17 Pag. 26 **Sintassi di ATTR** LINGUAGGIO
- Fasc. 17 Pag. 24 **Sintassi di BEEP** LINGUAGGIO
- Fasc. 14 Pag. 19 **Sintassi di CAT** LINGUAGGIO
- Fasc. 5 Pag. 14 **Sintassi di CHR\$** LINGUAGGIO
- Fasc. 12 Pag. 24 **Sintassi di CIRCLE** LINGUAGGIO
- Fasc. 10 Pag. 20 **Sintassi di CLOSE #** LINGUAGGIO
- Fasc. 5 Pag. 11 **Sintassi di CODE** LINGUAGGIO
- Fasc. 7 Pag. 21 **Sintassi di CONTINUE** LINGUAGGIO
- Fasc. 10 Pag. 25 **Sintassi di COPY** LINGUAGGIO
- Fasc. 15 Pag. 19 **Sintassi di COS** LINGUAGGIO
- Fasc. 16 Pag. 27 **Sintassi di DEF FN** LINGUAGGIO
- Fasc. 8 Pag. 18 **Sintassi di DIM** LINGUAGGIO

INDICE ALFABETICO

Fasc. 12	Pag. 22	Sintassi di DRAW	LINGUAGGIO
Fasc. 14	Pag. 25	Sintassi di ERASE	LINGUAGGIO
Fasc. 16	Pag. 21	Sintassi di EXP	LINGUAGGIO
Fasc. 5	Pag. 23	Sintassi di FOR/NEXT	LINGUAGGIO
Fasc. 14	Pag. 17	Sintassi di FORMAT	LINGUAGGIO
Fasc. 13	Pag. 21	Sintassi di GOSUB	LINGUAGGIO
Fasc. 3	Pag. 17	Sintassi di GOTO	LINGUAGGIO
Fasc. 3	Pag. 22	Sintassi di IF THEN	LINGUAGGIO
Fasc. 5	Pag. 17	Sintassi di INKEY\$	LINGUAGGIO
Fasc. 2	Pag. 19	Sintassi di INPUT	LINGUAGGIO
Fasc. 9	Pag. 12	Sintassi di LEN	LINGUAGGIO
Fasc. 1	Pag. 27	Sintassi di LET	LINGUAGGIO
Fasc. 2	Pag. 21	Sintassi di LIST	LINGUAGGIO
Fasc. 10	Pag. 23	Sintassi di LLIST	LINGUAGGIO
Fasc. 16	Pag. 22	Sintassi di LN	LINGUAGGIO
Fasc. 14	Pag. 23	Sintassi di LOAD	LINGUAGGIO
Fasc. 8	Pag. 23	Sintassi di LOAD	LINGUAGGIO
Fasc. 10	Pag. 22	Sintassi di LPRINT	LINGUAGGIO
Fasc. 8	Pag. 24	Sintassi di MERGE	LINGUAGGIO
Fasc. 7	Pag. 23	Sintassi di NEW	LINGUAGGIO
Fasc. 10	Pag. 17	Sintassi di OPEN #	LINGUAGGIO
Fasc. 5	Pag. 19	Sintassi di PAUSE	LINGUAGGIO
Fasc. 12	Pag. 17	Sintassi di PLOT	LINGUAGGIO
Fasc. 12	Pag. 25	Sintassi di POINT	LINGUAGGIO
Fasc. 1	Pag. 29	Sintassi di PRINT	LINGUAGGIO
Fasc. 10	Pag. 18	Sintassi di PRINT #	LINGUAGGIO



INDICE ALFABETICO

- Fasc. 6 Pag. 24 **Sintassi di RANDOMIZE** LINGUAGGIO
Fasc. 3 Pag. 14 **Sintassi di REM** LINGUAGGIO
Fasc. 11 Pag. 27 **Sintassi di RESTORE** LINGUAGGIO
Fasc. 13 Pag. 21 **Sintassi di RETURN** LINGUAGGIO
Fasc. 6 Pag. 22 **Sintassi di RND** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 23 **Sintassi di RUN** LINGUAGGIO
Fasc. 14 Pag. 21 **Sintassi di SAVE** LINGUAGGIO
Fasc. 8 Pag. 21 **Sintassi di SAVE** LINGUAGGIO
Fasc. 17 Pag. 27 **Sintassi di SCREEN\$** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 18 **Sintassi di SIN** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 20 **Sintassi di STOP** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 15 **Sintassi di STR\$** LINGUAGGIO
Fasc. 6 Pag. 26 **Sintassi di TAB** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 20 **Sintassi di TAN** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 22 **Sintassi di TO** LINGUAGGIO
Fasc. 18 Pag. 21 **Sintassi di USR** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 13 **Sintassi di VAL** LINGUAGGIO
Fasc. 8 Pag. 24 **Sintassi di VERIFY** LINGUAGGIO
Fasc. 11 Pag. 18 **Sintassi funzione BIN** LINGUAGGIO
Fasc. 11 Pag. 18 **Sintassi funzione USR** LINGUAGGIO
Fasc. 11 Pag. 24 **Sintassi istruzione READ** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 6 **Software di ausilio** LINGUAGGIO
Fasc. 13 Pag. 22 **SORTPROGRAMMAZIONE**
Fasc. 13 Pag. 10 **Sottoprogrammi** LINGUAGGIO
Fasc. 12 Pag. 26 **Spectrumart**PROGRAMMAZIONE
Fasc. 4 Pag. 15 **SQR funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 2 Pag. 7 **Stampante** HARDWARE
Fasc. 10 Pag. 5 **Stampanti a margherita** HARDWARE
Fasc. 10 Pag. 7 **Stampanti ad aghi** HARDWARE
Fasc. 10 Pag. 9 **Stampanti termiche ed elettrostatiche** HARDWARE
Fasc. 7 Pag. 18 **STOP istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 9 Pag. 14 **STR\$ funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 7 **Supporti commerciali** LINGUAGGIO
Fasc. 18 Pag. 13 **Svantaggi e vantaggi dell'Assembler** LINGUAGGIO
Fasc. 11 Pag. 6 **Sviluppi futuri** HARDWARE
Fasc. 1 Pag. 14 **Symbol shift** HARDWARE
- Fasc. 6 Pag. 25 **TAB funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 17 **Tabella della della verità di AND** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 14 **Tabella della verità di NOT** LINGUAGGIO
Fasc. 7 Pag. 15 **Tabella della verità di OR** LINGUAGGIO
Fasc. 15 Pag. 20 **TAN funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 1 Pag. 19 **Tasti cursore** HARDWARE
Fasc. 5 Pag. 5 **Tasti e tastiere** HARDWARE
Fasc. 17 Pag. 30 **Tastiera musicale**PROGRAMMAZIONE

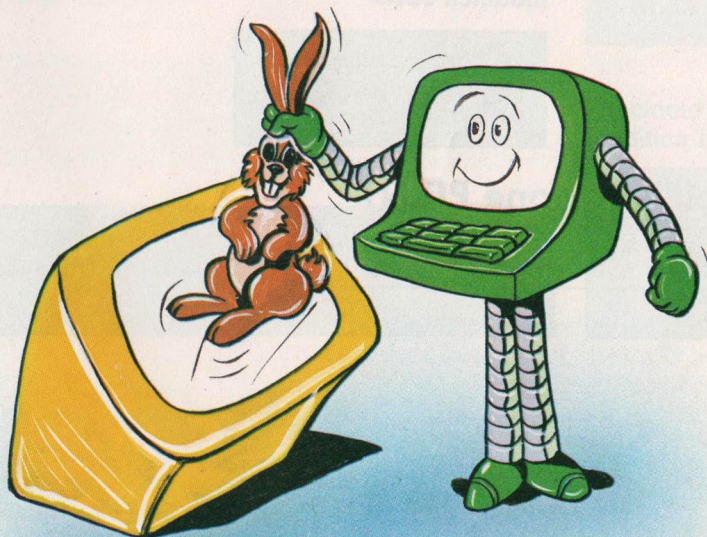
INDICE ALFABETICO

Fasc. 2 Pag. 9 **Tavola grafica** HARDWARE
Fasc. 5 Pag. 26 **Tavola pitagorica** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 19 Pag. 15 **Tecniche di indirizzamento** LINGUAGGIO
Fasc. 6 Pag. 2 **Televisori e monitor** HARDWARE
Fasc. 9 Pag. 15 **TO funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 19 Pag. 26 **Tool di programmazione** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 19 Pag. 5 **Touch-Screen** HARDWARE
Fasc. 19 Pag. 4 **Trackball** HARDWARE
Fasc. 7 Pag. 6 **Trasmissione seriale e parallela** HARDWARE
Fasc. 2 Pag. 4 **TV e monitor** HARDWARE

Fasc. 20 Pag. 5 **Uno sguardo al futuro** HARDWARE
Fasc. 14 Pag. 26 **Usare i file sequenziali** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 20 Pag. 22 **Usare la ROM** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 6 Pag. 28 **Uso avanzato di PRINT ed INPUT** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 8 Pag. 26 **Uso di vettori e matrici** PROGRAMMAZIONE
Fasc. 18 Pag. 18 **USR funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 11 Pag. 15 **USR-BIN funzioni** LINGUAGGIO

Fasc. 9 Pag. 13 **VAL funzione** LINGUAGGIO
Fasc. 1 Pag. 23 **Variabili numeriche** LINGUAGGIO
Fasc. 1 Pag. 23 **Variabili testo** LINGUAGGIO
Fasc. 8 Pag. 23 **VERIFY istruzione** LINGUAGGIO
Fasc. 8 Pag. 12 **Vettori e matrici** LINGUAGGIO

Fasc. 19 Pag. 9 **Word Processor** LINGUAGGIO



MODIFICHE

Fascicolo 1 a pag. 27
modifica così:

La sintassi del comando LET

LET variabile = espressione

LINGUAGGIO

PRINT 1234	Visualizza 1234 cioè stampa consecutivamente due costanti numeriche.
PRINT 12 - 34	Stampa consecutivamente le costanti 12 e -34.
PRINT 54 " - 96	Stampa la costante 54, poi uno spazio, poi la costante 96 e infine la stampa della successione istruzione PRINT subito dopo il 96.
PRINT "A001", "001"	Stampa una di seguito all'altra le due costanti testo.
LET N\$="VIDEO" LET T\$="BASIC" PRINT N\$, T\$	Stampa una di seguito all'altra i valori delle variabili testo N\$ e T\$, cioè VIDEOBASIC.
LET AFFITTO=40000 LET TELEFONO=95000 PRINT AFFITTO, TELEFONO	Incolonna i valori delle variabili, stampando quello di AFFITTO all'inizio della linea e quello di TELEFONO a partire dalla colonna 16 della stessa riga.
PRINT "PAPER SOFT"	Stampa la costante testo PAPER SOFT a partire dalla colonna 16.

Sintassi dell'istruzione PRINT

PRINT [espressione] [;] [espressione]

29

Fascicolo 1 a pag. 29
modifica così:

LET N\$ = "VIDEO"
LET T\$ = "BASIC"
PRINT N\$, T\$

Sintassi dell'istruzione PRINT

PRINT [espressione] [; , ' } espressione]

VIDEOESERCIZI

Annota, nello spazio apposto, il risultato di te peraltro per ciascun esercizio proposto e poi

verificato con la soluzione del tuo Spicrium. Se avrai Compresso anche un solo errore

ripassa la lezione. Descrivi il risultato di stampa sul retro delle seguenti istruzioni.

PRINT "Prova 1": PRINT "Prova 2"
PRINT "Prova 3": PRINT "Prova 4"
PRINT "Prova 5": PRINT "Prova 6"
PRINT "Prova 7": PRINT "Prova 8"
PRINT "FINE"

Introduci ora le istruzioni alla tastiera e controlla i risultati.

Scrivi di fianco le informazioni che puoi leggere visualizzate dal

tuo computer dopo aver introdotto le seguenti istruzioni.

PRINT 110-20 PRINT "110-20"
PRINT 3.5 PRINT 3.5
PRINT 3.5
LET A1=30: LET A1=-10 PRINT A1
LET X=12: LET Y=13: PRINT X*Y
PRINT "X*Y"
LET P=100: LET N=10: LET T=P*N: PRINT T

30

Fascicolo 1 a pag. 32
modifica così:

PRINT 110 - 20 :
PRINT "110 - 20"
PRINT 3.5 : PRINT 3,5

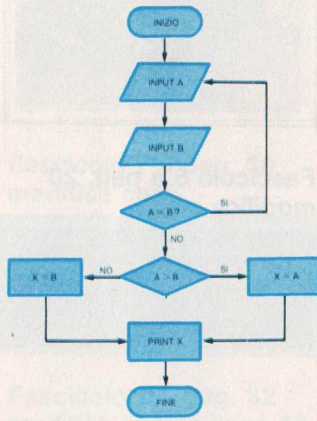
MODIFICHE

Fascicolo 2 a pag. 19
modifica così:

Sintassi dell'istruzione

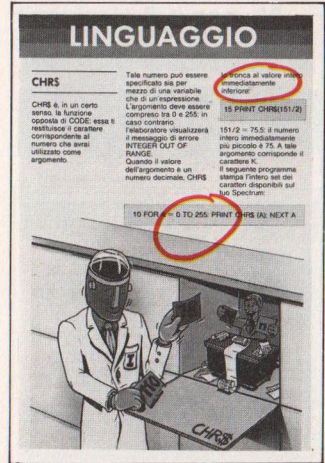
INPUT ["Messaggio";] variabile [{ ' ; , } variabile ...]

Fascicolo 3 a pag. 28
modifica così il Flow chart:



Fascicolo 4 a pag. 31
modifica così la linea 70
del listato:

```
70 LET SOMMA = SOMMA + N : LET NUM =  
NUM + 1 : GOTO 40
```



Fascicolo 5 a pag. 12
modifica così:

lo arrotonda al valore
intero più vicino:

```
10 FOR A = 32 TO 255 :  
PRINT CHR$(A) :  
NEXT A
```

Fascicolo 5 a pag. 16
modifica così:

```
10 LET A$ = INKEY$  
20 IF A$ = ""  
THEN GOTO 10  
30 PRINT A$
```

MODIFICHE

LINGUAGGIO

PAUSE gode inoltre di un'azione particolare: se nel corso della sosta viene premuto un tasto qualunque, il programma riprende.

Immediatamente a lavoro, addevevo la pausa prevista in origine. Questo comando può essere quindi, ultimo adoperato per addevevo il tempo di permanenza sullo schermo delle varie visualizzazioni alla capacità di lettura dell'utente del programma.

Sintassi del comando

PAUSE n
 dove n è un valore numerico compreso tra 0 e 6553.

FOR TO, STEP, NEXT

Accade spesso che un programma richieda di eseguire più volte un'istruzione di un gruppo di istruzioni. Suppono, a titolo di esempio, di voler scrivere un programma che moltiplica la variabile A per i valori 1, 2, 3, 4, e 5. Sino possibile addevevo potrebbe essere:

```

10 LET I = 1
20 LET A = A * I
30 PRINT A
40 IF I < 6 GOTO 20
50 STOP

```

Si tratta di un tipico esempio di ciclo, cioè

una sequenza di istruzioni eseguita un certo numero di volte. Esiste in BASIC una istruzione particolare che si permette di realizzare i cicli senza ricorrere a strutture complesse. L'istruzione è composta dalli parole FOR...NEXT. Immagina di dover ripetere una serie di istruzioni per un determinato numero di volte, e precisamente, finché un certo contatore C (avente inizialmente il valore 0) raggiunge il valore 5. Utilizzando l'istruzione FOR...NEXT potrà scrivere:

```

FOR C = 5 TO A
    ...
NEXT C

```

Per qualsiasi

LINGUAGGIO

NEXT C

La prima volta che il ciclo viene eseguito C è posto uguale al valore di S. Si eseguono quindi tutte le istruzioni. Arrivati a NEXT il valore di C viene incrementato e confrontato automaticamente con A. Se C risulta minore di A, il ciclo viene nuovamente ripetuto, altrimenti si continua con l'istruzione che segue il NEXT.

C si chiama variabile di controllo del ciclo. Il contatore e può assumere un qualsiasi nome. Bisogna osservare, nell'esempio, come il ciclo che il suo valore iniziale è 0 e il valore finale è 5. In pratica l'istruzione FOR si possono utilizzare anche delle espressioni, per esempio:

```

FOR A = M + 5 TO B/5
    oppure che la sua prima

```

La prima volta che il ciclo viene eseguito C è posto uguale al valore di S. Si eseguono quindi tutte le istruzioni. Arrivati a NEXT il valore di C viene incrementato e confrontato automaticamente con A. Se C risulta minore di A, il ciclo viene nuovamente ripetuto, altrimenti si continua con l'istruzione che segue il NEXT.

La prima volta che il ciclo viene eseguito C è posto uguale al valore di S. Si eseguono quindi tutte le istruzioni. Arrivati a NEXT il valore di C viene incrementato e confrontato automaticamente con A. Se C risulta minore di A, il ciclo viene nuovamente ripetuto, altrimenti si continua con l'istruzione che segue il NEXT.

LINGUAGGIO

stato impostato. Ad esempio:

```

10 LET DA = 5 : (ET A = 15
20 FOR C = DA TO A
30 ...
40 NEXT C

```

E inoltre possibile incrementare il valore della variabile contatore con un passo diverso da 1, semplicemente utilizzando la parola STEP (grosso) seguita dal valore di cui si vuole incrementare ogni volta il contatore.

```

FOR I = 2 TO 10 STEP 2

```

I istruzioni allora i valori 2, 4, 6, e 10. E anche possibile scrivere programmi in cui i cicli contengano al proprio interno altri cicli.

```

100 FOR I = 3 TO 20
110 FOR J = 0 TO 10
120 ...
130 ...
140 ...
150 ...
160 NEXT J
170 NEXT I

```

E sbagliato il che ciclo sono stati sovraposti. Molto pericoloso! Se la variabile moltiplicatore assume il valore zero, il ciclo viene eseguito una sola volta. Ad esempio:

Fascicolo 5 a pag. 19
 modifica così:

```

10 LET I = 1 : REM I è
il numero
da moltiplicare
per A
20 PRINT I * 2
30 LET I = I + 1
40 IF I < 6 GOTO 20

```

Fascicolo 5 a pag. 20
 modifica così:

```

10 FOR C = 1 TO 5
20 PRINT A * C
30 NEXT C

```

Fascicolo 5 a pag. 21
 modifica così:

del valore finale, il ciclo non viene eseguito. Ad esempio: ecc...

Fascicolo 5 a pag. 31
 modifica così la linea 20 del listato:

```

20 IF NUM <> INT (NUM) THEN GOTO 5 : REM ecc...

```

Fascicolo 7 a pag. 15
 modifica così il commento al secondo esempio:

Per A = 0 (infatti NOT 0 = 1)
 o B <> 0, M
 assumerà il

MODIFICHE

VIDEOESERCIZI

Avvicina nello spazio apposto il risultato da te previsto per ciascun esercizio proposto a poi verificalo con la soluzione del tuo computer. Se avrai commesso anche un solo errore, ripassa la lezione.

```
10 LET A = 12: LET B = 5: LET M = "EENE"  
20 IF A < B THEN PRINT "MELE"  
30 IF B < A THEN PRINT "MAMME"  
40 IF (A + B < > B + A) THEN PRINT NS
```

Quale è la materia considerata più importante in questo futuro?

```
10 CLR: PRINT "COME VOI? SEI SE?"  
20 INPUT "PUNTO: T"  
30 INPUT "PROGRAMMAZIONE: P"  
40 IF A < 1: P = P * 2  
50 P > = 7 AND M > = 8 THEN PRINT "SCOMOSSO"  
60 IF P < 7 OR M < = 8 THEN PRINT "SERVITO"  
Secondo la, con 3 in tivola o 8 in programma si è promossi?

Quante volte verrà eseguita l'elaborazione di questo loop?



```
10 FOR I = 1 TO 10
20 PRINT I: CLEAR
30 NEXT I
Perché?

Per chi ama nascondere i propri segreti ...


```
10 PAUSE 2: IM C CLR  
20 PRINT AT 1, 4: "E UN SEGRETO"  
30 PAUSE 100  
40 BK 7: PRINT AT 10, 4: "NON E UN SEGRETO"
```


Una tecnica usata per nascondere i file è da sguardi indiscreti è quella di stamparli con carattere uguale al colore dello sfondo (parola).

32


```


```

Fascicolo 7 a pag. 30
modifica così:

30 IF A > = B AND A > = C AND (NOT B) > = C ecc....

Fascicolo 7 a pag. 32
modifica così la linea 40
del secondo
videoesercizio:

40 LET M = (T + P)/2

Fascicolo 8 a pag. 13
modifica così l'ultimo
esempio:

LET A (13) = 5.3

LINGUAGGIO

```
F(18) = F(19) - 3.17
```

10 DIM V(7)
20 LET V(1 TO 7) =
"AGAZZINI"
30 FOR I = 1 TO 7
40 PRINT I V(I)
50 NEXT I
60

CS(3) = "marzo"

Assegna al terzo elemento dell'array CS (la Ipa stringa il valore "marzo").

È possibile, anziché utilizzare un numero, specificare l'indice mediante una variabile od un'espressione. In tal caso si dovrà fare particolare attenzione che in nessuna circostanza questa variabile o questa espressione abbiano valori non scelti (immagine della dimensione massima dell'array o minore di 1).

```
LET W = 7  
LET V(9) = 73
```

Assegna al settimo elemento del vettore V il valore 73.

```
LET V(9) - 120 = 9
```

Entra! Fuori dai limiti!
La possibilità di rappresentare l'indice con variabili consente per esempio di scrivere

Fascicolo 8 a pag. 14
modifica così:

LET F (19) = F (19) - 3.17

LET C\$(3) = "marzo"

Fascicolo 8 a pag. 23
modifica così:

Sintassi dell'istruzione/comando

LOAD "[nome programma]"

MODIFICHE

Fascicolo 8 a pag. 24
modifica così:

Sintassi dell'istruzione

VERIFY "[nome del programma]"

Sintassi dell'istruzione

MERGE "[nome del programma]"

PROGRAMMAZIONE

Uso di Vettori e matrici

Il primo programma che oggi esamineremo è un esempio introduttivo all'uso degli array. Adoperando i vettori è infatti indispensabile avere ben chiari nella mente i concetti di elemento, valore ed indice; questo programma dovrebbe perciò aiutarvi a risolvere eventuali dubbi ed incertezze. C'è chi ci proporziona di fare e molto semplice: definire un **array**, elemento **array** e un **array** di essi un **array** a caso, generato tra 0 e 100, ottenuto dalla funzione **RD**.

Fascicolo 8 a pag. 26
modifica così:

compreso tra 0 e 99 -
generato dalla funzione
RD.

LINGUAGGIO

Esempi

LET AS = STRS 50 Assegna ad AS il valore all'elemento "50".

PRINT STRS (S * T - R) Risultato: 18.

PRINT VAL STRS 50 È un'istruzione inutile, per quanto perfettamente lecita. Il valore numerico 50 viene infatti preso concesso in stringa (con STRS) e quindi risultando in numero. Sullo schermo comparirà allora 50, intero come numero, non come stringa.

Sintassi della funzione

STRS (espressione)

TO

L'operazione di concatenamento permette di aggiungere caratteri ad una stringa **preesistente** o **creare una stringa** **concatenando** **altri** **caratteri** **eseguendo** **una** **sorta** **di** **somma** **tra** **stringhe**. In certi casi, anziché aggiungere, potrebbe invece essere necessario estrarre dei caratteri da una stringa: esiste allora nel linguaggio BASIC la funzione **STRS** che esegue questa operazione di **esplorazione**. TO Il risultato di TO è una **stringa** **costituita** **per** **un** **gruppo** **di** **caratteri** **adattamenti** **alla** **stringa** **originale** **estratti** **a** **partire** **da** **una** **certa** **posizione** **specificata** **o** **lunga** **una** **certaina** **quantità** **no** **compreso** **fino** **alla** **posizione** **dove** **si** **vuole** **che** **la** **stringa** **termini**. Vediamo subito un esempio chiarificatore.

PRINT "GIAN CARLO" \$ TO 4

Stampa quattro caratteri della stringa "GIAN".

Fascicolo 9 a pag. 15
modifica così:

L'operazione di concatenamento permette di aggiungere caratteri a una stringa, eseguendo cioè una sorta di somma tra stringhe.

MODIFICHE

Fascicolo 10 a pag. 18
modifica così:

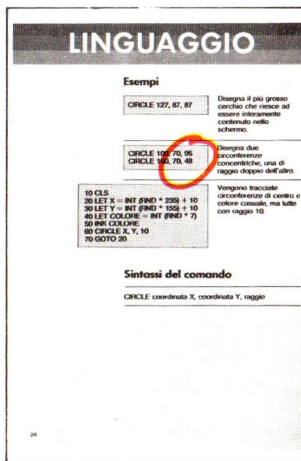
Sintassi dell'istruzione

PRINT # numero { ; , ' } dati

Fascicolo 10 a pag. 23
modifica così:

Sintassi dell'istruzione

LPRINT espressione [{ ' , ; } espressione]



Fascicolo 12 a pag. 24
modifica così:

```
CIRCLE 100, 70, 70  
CIRCLE 100, 70, 35
```

Fascicolo 12 a pag. 31
modifica così la linea 30
del listato:

```
30 FOR I = 1 TO P
```

Fascicolo 12 a pag. 32
modifica così la linea 10
del primo videoesercizio

```
10 LET A$ = "INT RND * 6" : REM INT e RND sono  
parole chiave digitate in modo esteso e non carattere  
per carattere
```

MODIFICHE

Fascicolo 13 a pag. 19
 modifica così la linea 500
 del listato:

500 FOR I = 1 TO LEN (C\$) + 4

LINGUAGGIO

operare. Arrivare infine alle ultime due considerazioni che, per quanto all'apparenza banali, possono in numerose circostanze evitare contrasti ed errori apparentemente insignificanti.

La prima riguarda la collocazione delle parentesi e deve essere messa in fondo al programma principale, mandando - come nel linguaggio di Pascal - che tagliare immediatamente alla prima occhiata. In casi di conversione, questo è molto accuratamente evitato, ricorrendo a parole di tempo.

La seconda osservazione riguarda invece l'istruzione STOP che, come può vedere, nella seconda versione, nella prima - concettuale - fosse perfettamente logica - ha potuto essere sostituita, dal momento che, quale ultima istruzione di prima valutazione.

Prima adesso a toglierla alla seconda versione e ad assegnare il programma, vedrai apparire sullo schermo il

messaggio di errore RETURN WITHOUT GOSUB. Ciò è dovuto al fatto che lo Spectrum non sa dove termina il programma e, di proprio, invece di "cappi" che l'esecuzione va arrestata subito dopo la linea 100, esso prosegue nella linea successiva, stabilisce come se facessero parte del corpo principale e non della subroutine chiamato da alcuni GOSUB, provoca quindi l'incrocio dell'istruzione STOP, il modo migliore per separare il programma principale dalla subroutine è allora quello di inserire l'istruzione STOP in questa maniera e di essere accuratamente di errore da procedure eventualità di errori ad essere indovinati.

Sintassi dell'istruzione GOSUB
 GOSUB espressione numerica

Sintassi del comando RETURN
 Return

Fascicolo 13 a pag. 21
 modifica così:

subroutine: è sempre bene metterle in fondo o all'inizio del programma principale.

Fascicolo 14 a pag. 19
 modifica così:

Sintassi del comando

CAT [# canale,] numero drive

LINGUAGGIO

differenza degli altri comandi del Microdrive. ERASE non richiede l'asterisco. Naturalmente, perché sia possibile cancellare, il file deve essere presente sulla

cariccia, inoltre, il capofila del momento, naturalmente, necessariamente

FILE NOT FOUND

File inesistente.

L'operazione di cancellazione si sempre fatta prima di aggiungere un qualsiasi programma. Se infatti cercassi di sovrascrivere una nuova versione di PIPPO senza aver precedentemente cancellato quella vecchia, otterrei un errore del tipo:

WRITING TO A "READ" FILE

(stai cercando di scrivere su un file di "LETTURA")

Così, tutte le volte che vorrai registrare un programma il cui nome è già presente nella cartuccia (senza due possibilità: o cambiare il nome del file da registrare, oppure preventivamente il vecchio file del Microdrive.

Sintassi del comando
 ERASE "n"; numero drive; "nome"

Fascicolo 14 a pag. 25
 modifica togliendo la parte segnata in rosso

LINGUAGGIO

INPUT) e riceve in ingresso i dati della tastiera. Il flusso 2 è invece in comunicazione con il canale "S" e stampa i caratteri sulla parte superiore dello schermo. Il flusso 3 è connesso al canale "R".

ed invia le informazioni alla stampante.

Non è possibile associare il flusso 3 a per il canale "S" e stampare i caratteri sulla parte superiore dello schermo. Il flusso 3 è connesso al canale "R".

Il simbolo del flusso 3 è il canale "R".

Il simbolo del flusso 3 è il canale "R". Per il momento faranno riferimento allo Spectrum non ancora connesso al Microdrive e all'interfaccia 1.

OPEN/CLOSE

Il concetto di flusso è abbastanza semplice da comprendere: può tuttavia darsi che tu e sia domandando come fare e quale utilità possa avere associare dei numeri di flusso con dei dispositivi di ingresso/output. Avrai la risposta entro poco tempo, ma intanto diciamo che l'unità centrale, prima di poter dialogare con una periferica attraverso un flusso deve aprire (OPEN) questo flusso. L'apertura del flusso avviene quindi a un

duplice scopo. Innanzitutto associa un numero di flusso a un particolare dispositivo di I/O, il secondo luogo associa il dispositivo di I/O che dovrà essere utilizzato.

Per aprire un flusso il BASIC dello Spectrum fornisce il comando

OPEN # F, C

dove "F" è il numero del flusso da aprire, mentre "C" è la stringa che specifica il canale da associare a tale flusso. Una volta aperto questo comando qualsiasi dato inviato o letto attraverso il flusso appare sullo schermo e il canale "C".

Così

OPEN # 5, "R"

aprirà il flusso 5, associando ad esso la tastiera.

Adesso, se impartirai questo comando, potrai ricevere dati dal canale "R".

INPUT # 5, A, B

potranno assegnare i valori alle variabili A e B della seconda istruzione (PRINT) questo flusso. L'apertura del flusso avviene quindi a un

Fascicolo 14 a pag. 10
 modifica togliendo la parte segnata in rosso

MODIFICHE

Fascicolo 14 a pag. 27
modifica così la linea 30
del listato:

30 INPUT # 4; A

Fascicolo 16 a pag. 24
modifica così la linea 300
del listato:

300 LET A= FN M (C, S)

LINGUAGGIO

un valore dell'area di
BASIC e ripete
l'esecuzione del
programma un numero
comprendente al valore
predefinito.

Terminata finalmente la
parte teorica passiamo
adesso a quella pratica,
cioè all'applicazione dei
concetti visti finora.

Cominceremo subito con
un esempio facile,
facile... ragguarlieremo di
villor scrivere un
casettino (per esempio
una "A") nell'angolo in
alto a sinistra dello
schermo. Sappiamo già
come farlo in BASIC:
basta una PRINT AT e il
gioco è fatto. Adesso
dobbiamo però
dimenticarsi di questa
comoda e cercare di
farla tutto con i nostri
mezzi. Bisogna
innanzitutto ricordarsi il
macchinario per cui i
casettini possono
apparire sullo schermo:
ciascuna posizione dello
schermo è infatti
composta da una
"riga" di 80
quadri. Ogni gruppo
di 8 quadretti disposti

su una stessa riga
corrisponde a un byte,
ciascun carattere viene
descritto compiutamente
da 8 byte. Per
visualizzare sullo
schermo un certo
carattere basterebbe quindi
manovrarlo nella 8
posizioni corrispondenti
alla posizione prescelta
di 8 valori che lo
identificano. Dal
momento che la
memoria video comincia
alla locazione 16384, per
visualizzare la nostra A
in BASIC potremo fare

Eseguendo queste
istruzioni in modo
immediato, vedremo
apparire un piazzetto
alla volta, il nostro
carattere A. Esattamente
adesso come fare in
linguaggio macchina, il
procedimento non
cambierà di molto:
bisognerà caricare in
memoria i vari valori.

ED FOR
LD #0009;A
LD A,00
LD #1109;A
LD A,08
LD #0009;A
LD A,08
LD #0009;A
LD A,12
LD #0009;A
LD A,08
LD #0009;A
LD A,08
LD #0009;A
LD A,0
LD #0209;A

POKE 16384,0
POKE 16385,0
POKE 17182,08
POKE 1764,108
POKE 17684,08
POKE 176208,0
POKE 18176,0

Cambiamo il linguaggio
macchina utilizzando il
solito programma BASIC:

```
10 CLR:RESTORE:CLEAR:32499
20 LET INICIO=LOCLET:FINIS=0
30 FOR INICIO TO FINIS
40 READ A
50 IF A=08 THEN GO TO 80
60 POKE A,A
70 NEXT A
80 RANDOMIZE USR 32500:STOP
90 DATA_001,001,001,001,001,001,001,001
```

Per inserire i codici del
programma in linguaggio
macchina nella linea

Fascicolo 19 a pag. 23
modifica così:

10 CLS : RESTORE : CLEAR 32499



**GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON**